

DIRECTIVES D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Veuillez lire attentivement ces instructions avant de commencer.

CHAUFFE-EAU À TIRAGE NATUREL

⚠ AVERTISSEMENT:

Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien inadéquat peut occasionner des blessures ou des dommages matériels. Consultez le présent manuel. Pour obtenir de l'aide ou des renseignements additionnels, appelez un installateur qualifié, un centre de service licencié ou votre fournisseur de service du gaz.

⚠ POUR VOTRE SÉCURITÉ

- **Ne pas ranger ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.**
- **L'installation et la réparation de cet appareil doivent être effectuées par un installateur qualifié, un centre de service licencié ou votre fournisseur de service du gaz.**

⚠ AVERTISSEMENT:

Tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion pouvant se traduire par des dommages matériels, des blessures ou la mort

QUE FAIRE SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ?

- Ne mettez aucun appareil en marche.
- Ne touchez à aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone de votre bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de service du gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivez les directives de votre fournisseur de gaz.
- Si vous ne pouvez communiquer avec votre fournisseur de service du gaz, appelez le service des incendies.









No DE PIÈCE 319263-000 Rev. 03 (12-06)

TABLE DES MATIÈRES

VEUILLEZ CONSERVER LES PRÉSENTES DIRECTIVES DANS UN ENDROIT SÛR AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER ULTÉRIEUREMENT

Votre sécurité et celle de votre entourage sont très importantes.

Nous vous fournissons, dans le présent manuel et sur des autocollants situés sur l'appareil, plusieurs directives d'utilisation sécuritaire. Lisez et suivez toujours toutes les directives de sécurité.



Ceci est le symbole d'avertissement du danger. Ce symbole vous avertit d'éventuels dangers pouvant vous tuer ou vous blesser, ou tuer ou blesser des personnes présentes dans les environs. Toutes les directives d'utilisation sécuritaire sont précédées du symbole d'avertissement du danger ou des mots “DANGER” ou “AVERTISSEMENT”.

 **DANGER** — **Vous pouvez être tué ou gravement blessé si vous ne suivez pas sur-le-champ les directives d'utilisation sécuritaire.**

 **AVERTISSEMENT** — **Vous pouvez être tué ou gravement blessé si vous ne suivez pas les directives d'utilisation sécuritaire.**

Toutes les directives d'utilisation sécuritaire vous informent de la nature du danger, des moyens de prévention et des conséquences du non-respect de ces directives.

I) INTRODUCTION

Nous vous remercions de vous être procuré ce chauffe-eau Résistant aux Vapeurs Inflammables. Votre satisfaction envers ce produit nous tient à coeur. Ce chauffe-eau au gaz est conçu pour produire de l'eau chaude à des fins résidentielles. Il peut également être utilisé dans un système de chauffage combiné (eau chaude potable et chauffage). Le système de sécurité Flame Guard[MC] est conçu pour réduire les risques d'incendies causés par l'allumage de vapeurs inflammables, en confinant ces dernières à l'intérieur de la chambre de combustion du chauffe-eau, grâce à son pare-flammes innovateur. Les vapeurs enflammées se consument ainsi jusqu'à leur extinction complète, sans pouvoir se réchapper vers la pièce où est installé le chauffe-eau.

Responsabilités de l'utilisateur

Les présentes directives décrivent comment bien installer, utiliser de façon sécuritaire et entretenir le chauffe-eau. Vous avez la responsabilité de vous assurer que votre chauffe-eau est bien installé et entretenu.

LE NON-RESPECT DES DIRECTIVES DU PRÉSENT MANUEL PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES BLESSURES CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS. LISEZ ATTENTIVEMENT TOUTES LES DIRECTIVES AVANT TOUTE TENTATIVE D'INSTALLATION, DE MISE EN SERVICE OU D'ENTRETIEN DU CHAUFFE-EAU.

L'installation et l'entretien de ce chauffe-eau nécessitent des connaissances techniques dans les domaines de la plomberie, de l'électricité, de la ventilation et de l'alimentation en gaz. Si vous ne possédez pas ces compétences ou si vous avez de la difficulté à interpréter les présentes directives, faites appel à un professionnel qualifié.

Le fabricant de ce chauffe-eau n'est pas responsable de tout dommage causé par une installation inadéquate, un dimensionnement inapproprié, ou tout manquement aux présentes directives.

 **AVERTISSEMENT**

Toute réparation au dispositif de sécurité Flame Guard[MC] doit être effectuée par un technicien d'entretien qualifié.

Sauvegardez la validité de votre garantie: entretenez régulièrement votre chauffe-eau et son système de ventilation, comme détaillé dans la section “Entretien” du présent manuel.

II) SÉCURITÉ

Ce chauffe-eau est certifié par CSA International comme appareil de Catégorie I, chauffe-eau à ventilation non directe; c'est-à-dire qu'il tire son air comburant dans son entourage immédiat ou d'une conduite d'amenée d'air extérieur.

En plus des directives d'installation du présent manuel, ce chauffe-eau doit être installé conformément aux codes locaux, provinciaux ou d'état en vigueur et à la plus récente édition des normes suivantes:

Au Canada

“Code d'installation du gaz naturel et du propane” CAN/CSA-B149.1 et **“Code canadien de l'électricité, première partie (CAN/CSA C22.1)”**, qui sont offerts par:

L'Association canadienne de normalisation (ACNOR/CSA)
5060 Spectrum Way
Mississauga (Ontario) Canada
L4W 5N6

Aux États-Unis

“National Fuel Gas Code” ANSI Z223.1 (NFPA 54) et **“National Electrical Code” (NFPA 70)**, qui sont offerts par:

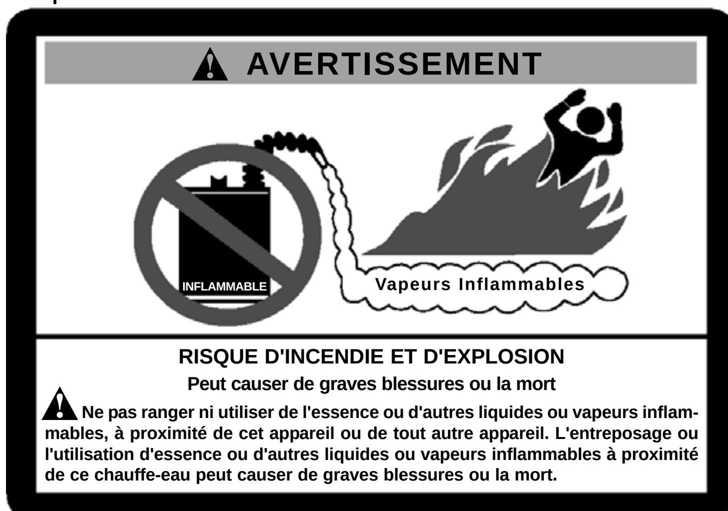
American National Standards Institute
25 West 43rd Street
New York, NY 10036

Le code du Massachusetts spécifie que ce chauffe-eau doit être installé en conformité avec le “Massachusetts Plumbing and Fuel Gas Code 248 CMR”, articles 2.00 et 5.00.

Consultez votre annuaire téléphonique afin de trouver les autorités locales ayant compétence sur vos installations.

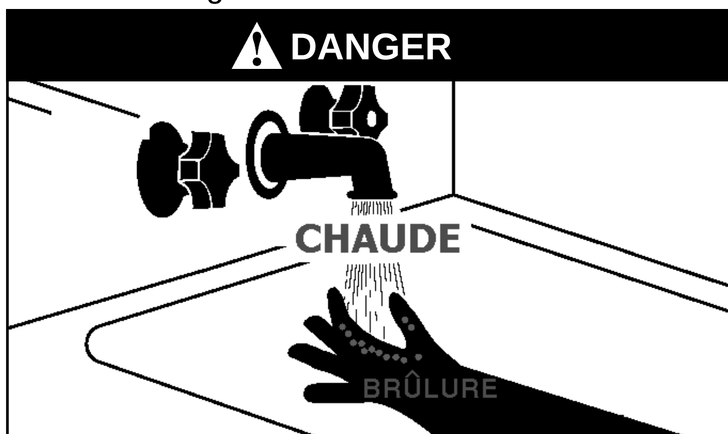
Important: Le propriétaire du chauffe-eau doit fournir toutes les fournitures d'installation, est responsable de l'installation, de l'inspection, de l'obtention des approbations et permis, etc. Consultez les autorités compétentes de votre région pour connaître toutes les règles applicables.

Avertissement de sécurité: vapeurs inflammables



Il existe un risque inhérent à l'utilisation de tout appareil à combustible, comme ce chauffe-eau. Voici des exemples d'endroits pouvant ne pas convenir à l'installation d'un chauffe-eau: lieux où sont entreposés ou utilisés des liquides inflammables, de l'essence, des solvants, des adhésifs et autres liquides du même type, lieux où sont entreposés, utilisés ou réparés de l'équipement motorisé ou des véhicules. De par leur nature volatile, les vapeurs inflammables peuvent se déplacer, à partir de leur lieu d'entreposage, sur une distance non négligeable. L'allumeur ou le brûleur de ce chauffe-eau au gaz peut allumer ces vapeurs et ainsi causer un retour de flamme, un incendie ou une explosion pouvant entraîner de graves blessures ou la mort, ainsi que de dommages matériels.

Avertissement de sécurité: ébouillantage



L'eau chaude produite par cet appareil peut causer de graves brûlures par ébouillantage. Le risque est plus élevé auprès des jeunes enfants et des personnes âgées ou handicapées lorsque la température de l'eau dépasse 52°C (125°F). Installez un robinet-mélangeur (voir Figure 11) dans le système d'alimentation en eau chaude afin de diminuer les risques d'ébouillantage aux points d'utilisation, comme les lavabos, les éviers et les bains. De telles précautions doivent être prises lorsque ce chauffe-eau alimente un lave-vaisselle ou un système de chauffage des locaux.

Avertissement de sécurité: monoxyde de carbone

Comme pour tout appareil à combustible, ce chauffe-eau requiert un apport d'air suffisant pour entretenir la combustion et assurer l'évacuation des gaz de combustion. Un manque d'air peut entraîner une combustion incomplète ou un recyclage des gaz de combustion. Une telle situation peut favoriser la formation de suie ou causer un incendie, ce qui peut entraîner de graves blessures ou la mort par asphyxie.
ASSUREZ-VOUS QUE L'APPORT D'AIR COMBURANT ET DE VENTILATION NE SOIT JAMAIS RESTREINT.

⚠ DANGER

Avertissement de monoxyde de carbone

- **Assurez-vous que le conduit d'évacuation des gaz de combustion est installé conformément à toutes les exigences de l'autorité locale compétente.**
- **Le non-respect de la présente directive peut entraîner la mort, une explosion ou un empoisonnement au monoxyde de carbone.**

Soupape de sûreté T&P

Tout chauffe-eau doit être muni d'une soupape de sûreté température et pression (T&P). Au Canada, cette soupape doit être certifiée selon la norme **“Standard For Temperature, Pressure, Temperature and Pressure Relief and Vacuum Relief, CSA 4.4”**. Aux États-Unis, cette soupape doit être certifiée selon la norme **“Relief Valves and Automatic Gas Shutoff Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22”**.

⚠ MISE EN GARDE

Du gaz hydrogène peut être généré dans les canalisations d'eau chaude alimentées par tout chauffe-eau, lorsque le réseau d'alimentation en eau chaude est inutilisé pour une longue période (habituellement deux (2) semaines et plus). **Le gaz hydrogène est extrêmement inflammable et peut s'enflammer lorsque exposé à une étincelle ou à une flamme**. Afin de réduire les risques de blessures dans ces conditions particulières, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude de la cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser tout appareil électrique connecté au réseau d'alimentation en eau chaude. Soyez prudent en ouvrant le robinet. Lorsque du gaz hydrogène est présent dans les canalisations, un gargouillement inhabituel et des éclaboussures peuvent se produire, comme il arrive souvent lorsque de l'air est entraîné par de l'eau. Ne pas fumer ni approcher une source de chaleur ou une flamme à proximité du robinet, lorsque vous l'ouvrirez.

Lorsque ce chauffe-eau est exposé à une inondation, au gel, à un incendie ou à toute autre condition inhabituelle, ne le remettez pas en marche avant qu'il n'ait été préalablement inspecté et approuvé par un professionnel qualifié. **CES CONDITIONS PEUVENT CAUSER DES DOMMAGES INTERNES CACHÉS** qui ne sont pas couverts par la garantie.

Dispositif de non-retour

Certaines autorités compétentes exigent l'installation d'un dispositif de non-retour (ex.: clapet de non-retour) dans la canalisation principale d'alimentation en eau. La présence d'un tel dispositif nécessite l'installation d'un réservoir d'expansion adéquatement dimensionné afin de remédier au phénomène d'expansion thermique de l'eau survenant lors du cycle de chauffage. Consultez votre fournisseur du service d'eau ou l'autorité compétente locale en matière de plomberie.

Important: Un compteur d'eau municipal contient parfois un dispositif intégré de non-retour. Communiquez avec votre fournisseur du service d'eau.

III) INSTALLATION

Désemballage du chauffe-eau

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de charge lourde

Au moins deux personnes sont requises pour déplacer et installer ce chauffe-eau. Le non-respect de la présente directive peut causer une blessure au dos ou d'autres blessures.

Important: N'enlevez aucun des autocollants d'instructions ou de données posés à la surface du chauffe-eau ou à l'intérieur des panneaux.

1. Apportez le chauffe-eau à son emplacement d'installation avant de le désemballer.
2. Désemballez l'appareil et placez toutes ses composantes à proximité.
3. Inspectez tout le contenu afin de détecter tout dommage avant l'installation ou la mise en service.
4. Lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre toutes les directives avant d'entreprendre le montage et l'installation de ce produit.

Si le chauffe-eau ou l'une de ses composantes est endommagé NE L'ASSEMBLEZ PAS, NE L'INSTALLEZ PAS, NE LE RÉPAREZ PAS. Communiquez plutôt avec votre fournisseur, il vous indiquera comment procéder.

5. Après l'installation, veuillez disposer du matériel d'emballage de façon adéquate.

Spécifications de l'emplacement

Note: Avant l'installation de ce chauffe-eau, il faut porter une attention particulière aux détails suivants et planifier en conséquence:

- Choix de l'emplacement et dégagements.
- Accès aux conduites de gaz (lire”Alimentation en gaz”).
- Source et acheminement de l'air comburant et de l'air de ventilation (lire “Apport d'air”).

IMPORTANT

Ce chauffe-eau doit être installé en stricte conformité avec les directives de ce manuel ainsi qu'avec celles des codes locaux électriques, du gaz et du bâtiment. Il est possible que les raccords, les canalisations ou le chauffe-eau lui-même se mettent à fuir. IL EST AINSI IMPÉRATIF que le chauffe-eau soit installé de manière à ce que toute fuite émanant du chauffe-eau lui-même ou de toute canalisation d'eau qui y est raccordée, soit acheminée vers un drain d'évacuation de capacité suffisante, de telle sorte qu'il ne puisse survenir de dommage au bâtiment, à l'ameublement, aux revêtements de sol, à l'environnement immédiat, aux étages situés plus bas ou à tout autre bien pouvant être endommagé par l'eau. Cette directive est particulièrement importante lorsque le chauffe-eau est installé dans un édifice multiétagé, sur un sol fini ou sur du tapis. LE FABRICANT N'EST PAS RESPONSABILITÉ de tout dommage causé par une fuite d'eau du chauffe-eau, de la soupape de sûreté température et pression ou de tout raccord. Dans la mesure du possible, choisissez un emplacement situé environ au centre du réseau d'alimentation en eau. Quel que soit l'emplacement choisi, il est suggéré de placer un bac d'égouttement approprié sous le chauffe-eau. Le bac doit pouvoir recueillir une hauteur d'eau MAXIMALE de 45 mm (1-3/4 po) et avoir un diamètre supérieur d'au moins 50 mm (2 po) au diamètre du chauffe-eau. On doit enfin raccorder le bac à un drain d'évacuation de capacité suffisante. Lorsque le bac d'égouttement est installé sous un chauffe-eau à combustion, le bac ne doit pas restreindre l'apport d'air comburant.

- Acheminement et fixation des conduits de ventilation.
- Localisation de la canalisation principale d'alimentation en eau et des canalisations d'eau froide et chaude (lire “Alimentation en eau”).
- Drain d'évacuation et entretien.

Dans les régions sismiques

Note: Le chauffe-eau doit être contreventé, ancré ou attaché de façon à ce qu'il ne se déplace pas lors d'un séisme. Consultez les autorités compétentes de votre région pour connaître les normes applicables.

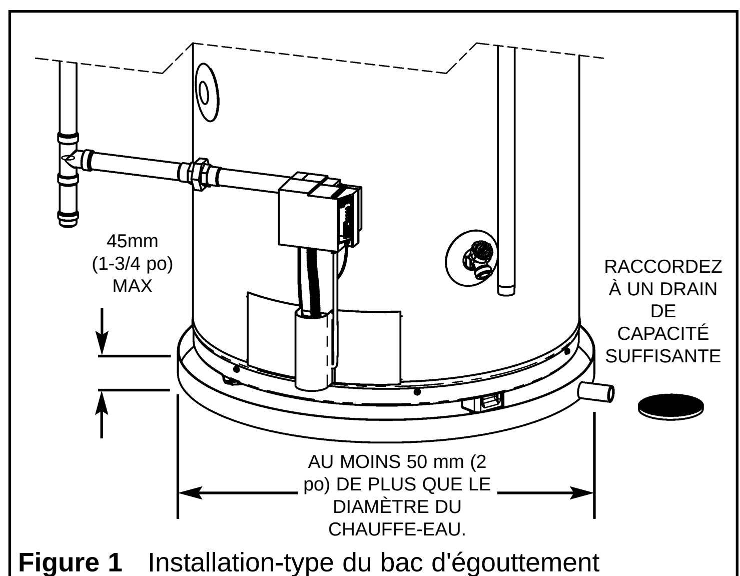


Figure 1 Installation-type du bac d'égouttement

Note: RELISEZ LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA COUVERTURE DU PRÉSENT MANUEL AVANT D'ENTREPRENDRE LES TRAVAUX.

Dégagements et facilité d'accès

Les distances de dégagement sont illustrées à la Figure 3. Il faut prévoir une distance de dégagement minimale de 600 mm (24 po) à l'avant de l'appareil pour l'inspection et l'entretien. Nous recommandons également une distance de dégagement de 0,9 m (36 po) au-dessus de l'appareil pour les mêmes raisons.

Positionnez le chauffe-eau de façon à ce que toutes ses commandes et la plaque signalétique soient visibles et accessibles.

Le dégagement minimal aux matériaux combustibles varie selon les modèles. Reportez-vous à la plaque signalétique pour confirmer les distances de dégagement.

Voici les distances minimales de dégagement aux matériaux combustibles des appareils de 19 à 50 gallons (72 litres à 189 litres) et de 60 gallons (227 litres) (puissance standard):

Avant	102 mm (4 po)
Côtés et arrière	25 mm (1 po)
Dessus	203 mm (8 po)
Conduit d'évacuation	152 mm (6 po)

Voici les distances minimales de dégagement aux matériaux combustibles des chauffe-eau JW6058 et G6058 (haute puissance):

Avant	127 mm (5 po)
Côtés et arrière	25 mm (1 po)
Dessus	203 mm (8 po)
Conduit d'évacuation	152 mm (6 po)

Le chauffe-eau de 60 gallons (227 litres) est équipé d'un bouclier réflecteur de chaleur (voir Figure 2). Ce bouclier reflète la chaleur générée dans la chambre de combustion des chauffe-eau à haute puissance afin de protéger les planchers combustibles. Le bouclier est maintenu en place par trois languettes insérées à l'intérieur des pattes du chauffe-eau. Assurez-vous que le bouclier est positionné horizontalement, en parallèle au fond du chauffe-eau et à environ 38 mm (1,5 po) sous le pare-flammes.

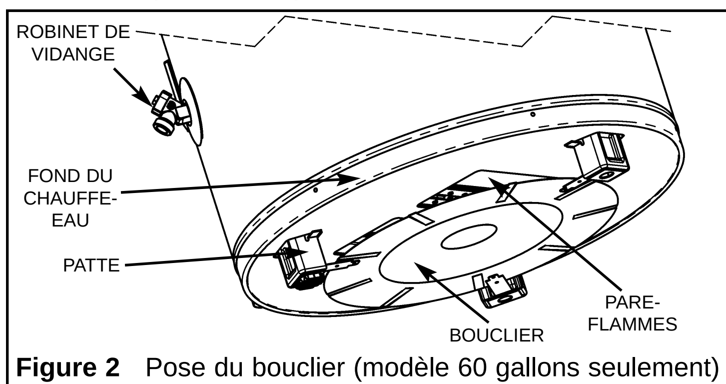


Figure 2 Pose du bouclier (modèle 60 gallons seulement)

Le chauffe-eau doit être installé dans un emplacement situé à l'abri du gel. L'installation d'un chauffe-eau dans un endroit non isolé (grenier, sous-sols, etc.) peut nécessiter l'isolation de la tuyauterie d'alimentation en eau et de drainage, afin de les protéger du gel. Il faut assurer une ventilation adéquate à

⚠ AVERTISSEMENT

N'installez pas l'appareil directement sur du tapis. En lieu et place, disposez un panneau de métal ou de bois sous le chauffe-eau. Ce panneau doit surplomber la pleine largeur et profondeur du chauffe-eau par au moins 75 mm (3 po). Si ce chauffe-eau est installé dans un placard ou une alcôve, la totalité de la surface du plancher tapissé doit être recouverte par le panneau. Ce panneau doit être assez résistant pour supporter, sans subir de dommage, le poids du chauffe-eau rempli d'eau.

LE NON-RESPECT DES DIRECTIVES D'INSTALLATION DU CHAUFFE-EAU PEUT ENTRAÎNER UN RISQUE D'INCENDIE.

un chauffe-eau installé dans un endroit non isolé (grenier, sous-sols, etc.), de façon à ce que la température ambiante de l'emplacement choisi ne dépasse jamais 42°C (108°F). Le robinet de vidange et les commandes doivent être facilement accessibles afin de faciliter leur utilisation et leur entretien. Respectez les distances de dégagement spécifiées sur la plaque signalétique.

Assurez-vous que le chauffe-eau est au niveau. Ce chauffe-eau peut être installé dans un placard ou une alcôve et est certifié pour une installation sur un plancher combustible.

N'installez pas le chauffe-eau à proximité d'un appareil de ventilation. Le fonctionnement d'un appareil de ventilation (ventilateur d'extraction, système d'évacuation, sécheuse, foyer, etc.), peut entraver le fonctionnement normal du chauffe-eau. Une attention particulière doit être portée aux conditions que génèrent ces appareils. Un renversement du flux des gaz de combustion (condition d'atmosphère négative) peut occasionner une augmentation de la concentration de monoxyde carbone dans l'air de l'habitation, comme illustré à la Figure 7.

Si le chauffe-eau est installé dans un endroit propice à l'accumulation de fibres, de poussières ou d'huile, il peut s'avérer nécessaire de nettoyer régulièrement le pare-flammes (voir section “Entretien”).

Important: Il est recommandé de placer un bac d'égouttement adéquat sous le chauffe-eau afin de protéger les lieux des dommages causés par la condensation ou par une fuite du réservoir ou des canalisations l'alimentant. Veuillez consulter la Figure 1. Le fabricant de ce chauffe-eau n'est pas responsable de tout dommage causé par l'eau et en lien avec l'utilisation de ce chauffe-eau.

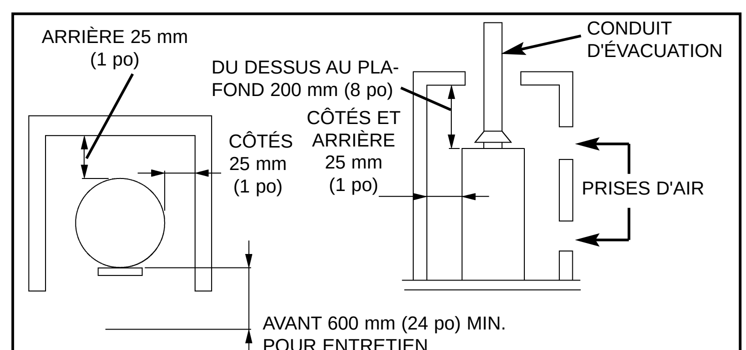


Figure 3 Distances de dégagement minimales

Alimentation en gaz

Installez les canalisations d'alimentation en gaz comme illustré à la Figure 4. N'utilisez que des tuyaux et raccords neufs dont le filetage est bien usiné. Les produits d'étanchéité appliqués sur les filets des tuyaux doivent être approuvés pour une utilisation avec le gaz naturel et le propane.

Utilisez des canalisations bien dimensionnées afin d'assurer un débit de gaz suffisant. La canalisation de gaz doit être fabriquée d'un matériau approuvé pour une utilisation avec le gaz naturel et le propane. Toutes les canalisations doivent être installées en conformité avec tous les codes locaux et l'édition en vigueur du **“Code d'installation du gaz naturel et du propane”, CAN/CSA-B149.1** au Canada, ou du “**National Fuel Gas Code”, ANSI Z223.1 (NFPA 54)** aux États-Unis. Le raccordement final au chauffe-eau doit être effectué par l'entremise d'un conduit de 1/2 po NPT.

Avant de raccorder le chauffe-eau au réseau d'alimentation en gaz, il faut s'assurer que ce réseau comprend un compteur et un régulateur de capacité suffisante. Si d'autres appareils s'alimentent à partir du même compteur et du même régulateur, ces derniers doivent être en mesure de fournir la puissance totale absorbée par tous les appareils raccordés au réseau.

NE PAS modifier la commande du gaz, l'allumeur, le thermocouple, ou la soupape de sûreté T&P. Toute modification annule toutes les garanties. L'entretien de l'appareil ne devrait être confié qu'à un technicien qualifié.

Pression du gaz

 **AVERTISSEMENT**

La surpressurisation de la commande du gaz peut l'endommager, ce qui peut causer une explosion ou un incendie. Communiquez avec votre fournisseur de service du gaz ou vos autorités locales en matière de gaz. NE PAS METTRE LA COMMANDE DU GAZ EN SERVICE SI ELLE A ÉTÉ SOUMISE A UNE PRESSION EXCESSIVE.

Le fabricant recommande de régler la pression d'alimentation du gaz, mesurée à l'admission de la commande du gaz, à 7,0 po de colonne d'eau (1,7 kPa) pour le gaz naturel et à 11,0 po de colonne d'eau (2,7 kPa) pour le propane. Ces pressions doivent être mesurées alors que le chauffe-eau est en marche.

La commande de gaz fournie avec ce chauffe-eau est conçue pour résister à une pression d'alimentation maximale de 0,5 psi (14,0 po de colonne d'eau). Cette limite ne doit jamais être dépassée. Le système de sécurité Flame GuardMC est conçu pour fonctionner dans les plages de pression indiquées dans le Tableau 1. La plaque signalétique du chauffe-eau présente aussi les plages de pressions admissibles au collecteur du brûleur du chauffe-eau.

Pression au collecteur en po de colonne d’eau (kPa)	Pression min. au collecteur en po de c.e. (kPa)	Pression max. au collecteur en po de c.e. (kPa)
10 (2,48)	9,2 (2,28)	10,2 (2,53)
5 (1,24)	4,5 (1,11)	5,1 (1,26)
4 (0,99)	3,6 (0,89)	4,4 (1,09)

Tableau 1 Pression au collecteur

Purge de la canalisation de gaz

La purge de la canalisation d'alimentation en gaz permet d'éliminer tout l'air du réseau. Elle doit être effectuée en conformité avec les codes en vigueur par une personne expérimentée. N'effectuez pas la purge dans un espace confiné ou dans un endroit où il pourrait se produire une inflammation. Afin d'écarter tout risque d'incendie ou d'explosion, l'endroit doit être bien aéré et toutes les sources potentielles d'inflammation doivent être désactivées. Communiquez avec votre autorité compétente locale en matière de gaz pour connaître les règles applicables.

Essai d'étanchéité du gaz

Important: Le chauffe-eau et tous ses raccords doivent subir un essai d'étanchéité avant leur mise en service initiale. L'essai doit être effectué à la pression d'alimentation normale. Si le code d'installation du gaz exige que les canalisations d'alimentation en gaz soient testées à une pression supérieure à 14 po de colonne d'eau (3,5 kPa), le chauffe-eau et son robinet d'arrêt manuel doivent être débranchés de la tuyauterie à l'essai et la canalisation doit être capuchonnée. L'essai d'étanchéité des raccords doit être effectué avec une solution d'eau savonneuse sans chlorure, ou un autre liquide approuvé. La formation de bulles indique une fuite. N'utilisez jamais une allumette ou une flamme nue pour effectuer un essai d'étanchéité. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion. Colmatez les éventuelles fuites et reprenez l'essai.

NE PAS allumer le brûleur avant que le réservoir ne soit complètement rempli d'eau et que vous ayez inspecté toutes les canalisations et raccords pour vous assurer de leur étanchéité.

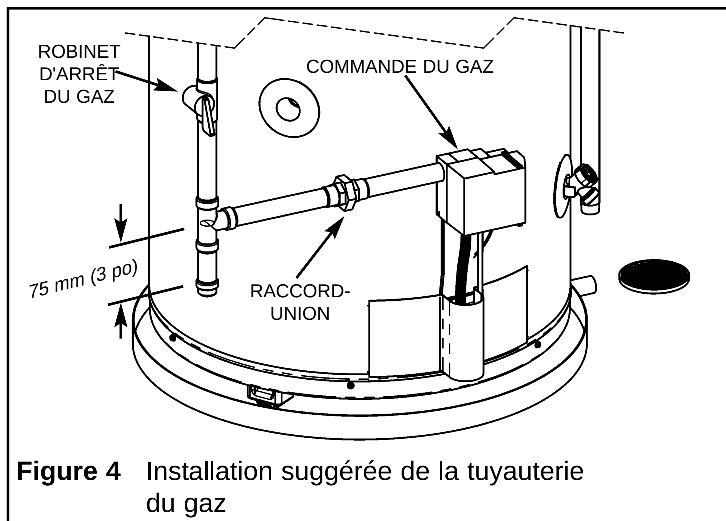


Figure 4 Installation suggérée de la tuyauterie du gaz

Apport d'air

Important: L'air comburant et l'air de ventilation ne doivent pas provenir d'une atmosphère corrosive. Toute défectuosité due à la présence de particules corrosives dans la source d'air est expressément exclue de la garantie.

L'installation à certains endroits nécessite un apport d'air comburant provenant de l'extérieur du bâtiment puisque les activités qui s'y déroulent risquent de contaminer l'air intérieur avec certains produits chimiques, par exemple:

Salons de beauté
Laboratoires photo
Édifices avec piscine intérieure
Salles de lavage, de bricolage ou tout atelier
Entrepôts de produits chimiques et environs

En de telles circonstances, un apport d'air comburant provenant de l'extérieur du bâtiment peut réduire, sans toutefois éliminer, la présence de particules corrosives dans l'air utilisé par l'appareil. L'air comburant doit être exempt de précurseurs acides comme le soufre, le fluor ou le chlore. Ces produits chimiques se retrouvent dans les gaz propulseurs pour canettes, les détergents, les javellisants, les solvants de nettoyage, les purificateurs d'air, la peinture et les produits décapants, les liquides réfrigérants et plusieurs autres produits à usage résidentiel et commercial. Lorsqu'elles brûlent, les vapeurs émanant de ces produits forment des composés acidifiés hautement corrosifs. Tous ces produits ne devraient pas être entreposés ou utilisés à proximité du chauffe-eau ou d'une prise d'air. L'emplacement d'installation du chauffe-eau peut être classifié comme étant un "**espace non confiné**", ou un "**espace** **confiné**".

Un espace **non** **confiné** a un volume d'au moins 50 pi^3 par 1000 BTU/h (4,8 m^3 par kilowatt) pour la puissance totale absorbée par tous les appareils utilisant cet espace. Les pièces contiguës à cet espace peuvent être comptées comme faisant partie de l'espace non confiné s'il n'y a pas de porte entre les pièces (ex.: un sous-sol à aires ouvertes).

Un espace **confiné** est un espace plus petit que celui défini au paragraphe précédent.

Dans les édifices à structure étanche (neufs ou rénovés), l'apport d'air frais doit provenir de l'extérieur du bâtiment, peu importe qu'il s'agisse d'un espace confiné ou non confiné.

Apport d'air dans les espaces confinés, installations au Canada

Veuillez vous référer aux informations de dimensionnement de la Figure 5 (a) ou (b) et du Tableau 2 afin de déterminer les dimensions et le positionnement des ouvertures d'approvisionnement en air comburant. **CONSULTEZ VOS CODES LOCAUX.**

(a). Il faut aménager deux ouvertures permanentes pour relier un espace confiné (p. ex.: garde-robe, petite pièce) à un espace non confiné. Chaque ouverture doit compter une section libre de passage d'air d'un po^2 par 1000 BTU/h (22 cm^2/kW) pour la puissance totale absorbée par tous les appareils de l'espace confiné. L'ouverture du haut doit se situer aussi près que possible du plafond et ne jamais se situer plus bas que la plus haute partie du chauffe-eau (Figure 5(a)). L'ouverture du bas doit se situer à une hauteur pouvant varier entre 150 mm (6 po) et 450 mm (18 po), au-dessus du plancher.

(b). Lorsqu'on a recours à une source unique d'air frais, l'extrémité du conduit doit se situer à une distance verticale maximale de 300 mm (12 po) au-dessus, et à une distance horizontale maximale de 600 mm (24 po) du brûleur à gaz de l'appareil ayant la plus grande puissance absorbée. Par exemple: si les brûleurs des chauffe-eau sont à 150 mm (6 po) au-dessus du sol, plus 300 mm (12 po) = 450 mm (18 po), comme illustré à la Figure 5 (b).

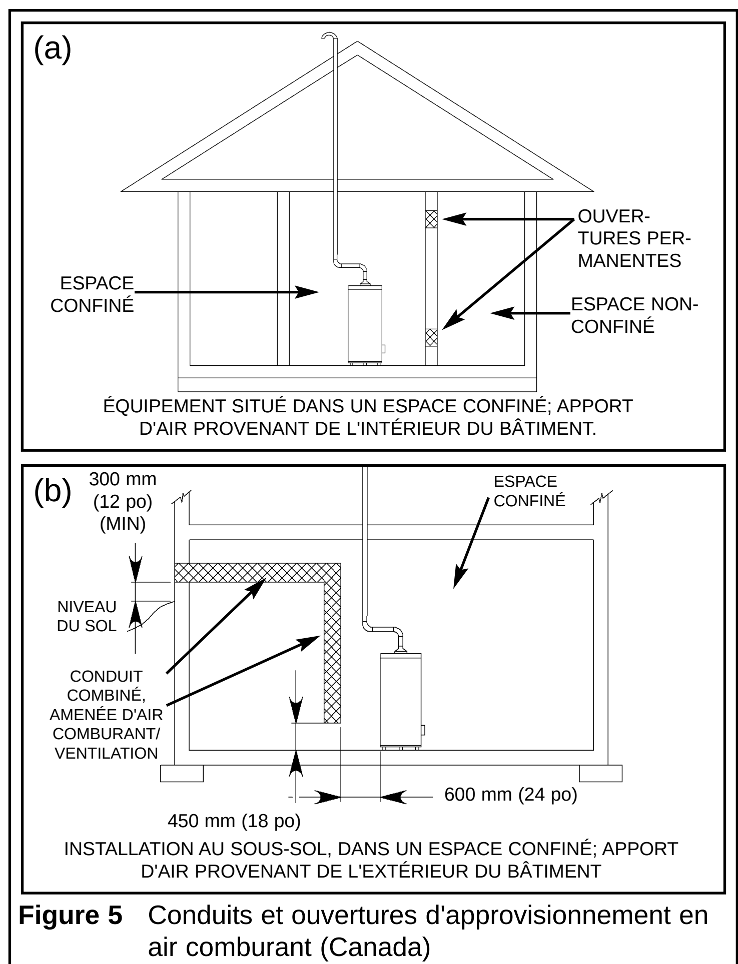


Figure 5 Conduits et ouvertures d'approvisionnement en air comburant (Canada)

Puissance totale absorbée par tous les appareils de l'espace confiné*		Section libre requise		Diamètre de conduit cylindrique admissible			
				A**		B***	
BTU/h	(kW/h)	cm^2	po^2	mm	po	mm	po
25 000	8	45	7	76	3	100	4
50 000	15	45	7	76	3	100	4
75 000	23	70	11	100	4	125	5
100 000	30	90	14	100	4	125	5
125 000	37	120	18	125	5	150	6
150 000	45	140	22	125	5	150	6

* "Tous les appareils" inclut les appareils utilisant une source commune d'air frais, p. ex.: chauffe-eau, fournaise, chaudière, sécheuse, etc.

** La longueur équivalente maximale de conduit dans la colonne A est de 6,1 mètres-équivalents (20 pi).

*** La longueur équivalente maximale de conduit dans la colonne B est de 15,2 m (50 pi).

Tableau 2 Dimensionnement de l'approvisionnement d'air (Can.)

Toute ouverture de ventilation extérieure doit se situer à une hauteur minimale de 300 mm (12 po) au-dessus du niveau du sol et doit également se situer au-delà de la limite de neige.

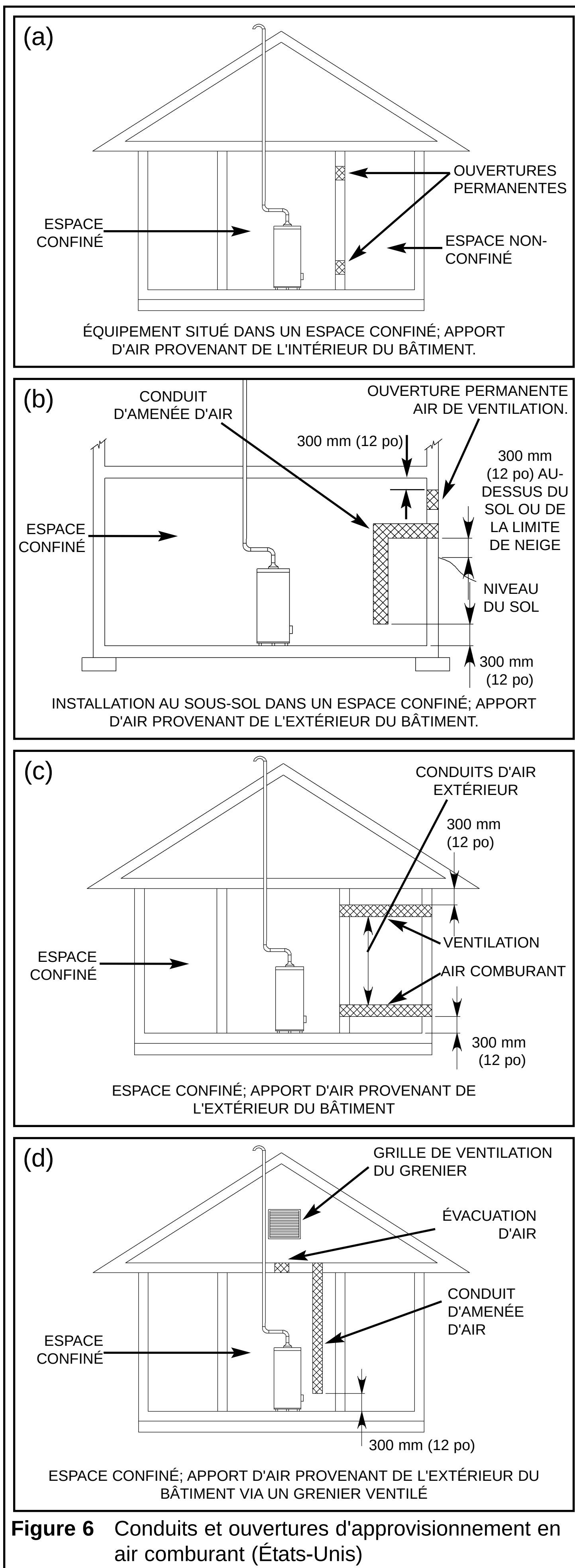


Figure 6 Conduits et ouvertures d'approvisionnement en air comburant (États-Unis)

Apport d'air dans les espaces confinés, installations aux États-Unis

Veuillez vous référer aux informations de dimensionnement des Figures 6 (a), (b), (c) ou (d) pour déterminer les dimensions et la position des ouvertures d'approvisionnement en air comburant. **CONSULTEZ VOS CODES LOCAUX.**

(a) Espace confiné, apport d'air provenant de l'intérieur du bâtiment.
Il faut aménager deux ouvertures permanentes pour relier un espace confiné (p. ex.: garde-robe, petite pièce) à un espace non confiné. Chaque ouverture doit compter une section libre de passage d'air d'un po^2 par 1000 BTU/h (22 cm^2/kW) pour la puissance totale absorbée par tous les appareils utilisant cet espace confiné, mais pas moins que 100 po^2 (645 cm^2). La partie supérieure de l'ouverture du haut doit se trouver à moins de 300 mm (12 po) du plafond de l'espace confiné et la partie inférieure de l'ouverture du bas doit se trouver à moins de 300 mm (12 po) du plancher de l'espace confiné.

(b) Installation au sous-sol dans un espace confiné; apport d'air provenant de l'extérieur du bâtiment.
Lorsque l'apport d'air se fait à partir de l'extérieur du bâtiment, chaque ouverture doit compter une section libre de passage d'air d'un po^2 par 4000 BTU/h (5,5 cm^2/kW) pour la puissance totale absorbée par tous les appareils de cet espace confiné. Toute ouverture de ventilation extérieure doit se situer à une hauteur minimale de 300 mm (12 po) au-dessus de la limite de neige. La partie supérieure de l'ouverture du haut doit se trouver à moins de 300 mm (12 po) du plafond de l'espace confiné.

(c) Espace confiné; apport d'air provenant de l'extérieur du bâtiment.
Lorsque l'apport d'air frais se fait à partir de l'extérieur du bâtiment à l'aide de conduits horizontaux, chaque ouverture doit compter une section libre de passage d'un po^2 par 2000 BTU/h (11 cm^2/kW) pour la puissance totale absorbée par tous les appareils de cet espace confiné.

(**d) Espace confiné; apport d'air provenant de l'extérieur du bâtiment via un grenier ventilé.**
Lorsque l'apport d'air se fait en utilisant des conduits verticaux, chaque ouverture doit compter une section libre de passage d'air d'un po^2 par 4000 BTU/h (5,5 cm^2/kW) pour la puissance totale absorbée par tous les appareils de cet espace confiné.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure
Ne touchez pas aux conduits d'évacuation
Le non-respect de la présente directive peut causer une brûlure.

Évacuation des gaz de combustion

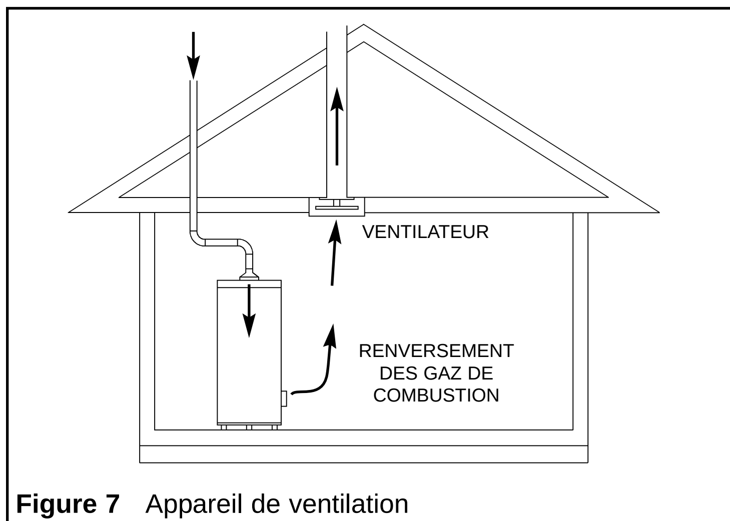


Figure 7 Appareil de ventilation

Système de ventilation

Ce chauffe-eau est un appareil de Catégorie I, à ventilation non directe. Le conduit d'évacuation doit être dimensionné et installé en conformité avec tous les codes locaux, provinciaux ou d'état et en conformité avec l'édition en vigueur du **“Code d'installation du gaz naturel et du propane” CAN/CSA-B149.1** au Canada, ou du **“National Fuel Gas Code”, ANSI Z223.1 (NFPA 54)** aux États-Unis.

Conformité d'une installation existante

Parfois, le système de ventilation que vous comptez utiliser a été conçu pour ventiler deux appareils par l'entremise d'un conduit d'évacuation commun. Une telle configuration est appropriée lorsqu'on raccorde exactement au système les appareils pour lequel il a été conçu (typiquement: un chauffe-eau et une fournaise). Lorsqu'un de ces appareils n'est plus relié au conduit d'évacuation commun, par exemple, lors d'un remplacement de fournaise par un modèle muni d'un conduit d'évacuation séparé, il faut débrancher l'appareil restant puis concevoir et installer un système approprié pour l'évacuation des gaz de combustion d'un seul appareil. Le dimensionnement inadéquat d'un système d'évacuation peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil et l'apparition de conditions dangereuses, comme le renversement des gaz de combustion, mauvaise combustion, condensation, interruption de la veilleuse ou dérèglement de la séquence d'allumage. Le conduit d'évacuation des gaz de combustion ne doit jamais être obstrué d'une façon pouvant réduire son diamètre effectif et son efficacité.

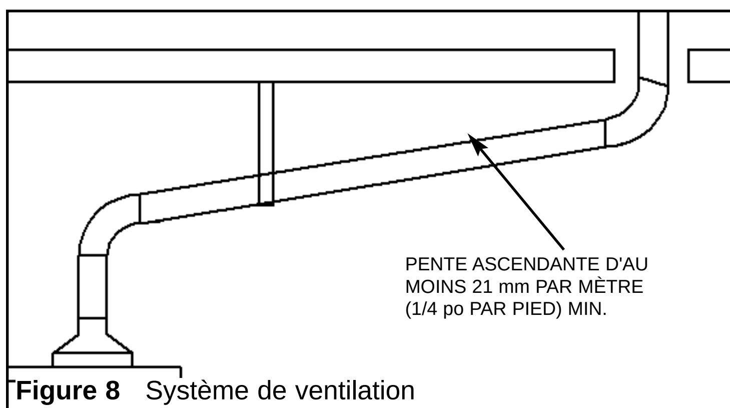


Figure 8 Système de ventilation

Note: La section horizontale d'un conduit d'évacuation doit conserver une pente ascendante d'au moins 21 mm par mètre (1/4 po par pied) (voir Figure 8).

Dans tous les types d'installation, il est recommandé d'installer des détecteurs de gaz combustibles et de monoxyde de carbone (CO) homologués CSA/UL. Ces détecteurs devraient être installés en conformité avec les directives du fabricant, la réglementation locale et les codes locaux.

Important: Si vous ne possédez pas les compétences requises pour installer convenablement le système de ventilation, vous ne devriez pas tenter de l'installer. Faites plutôt appel à un installateur qualifié.

Pose du coupe-tirage

Insérerez la languette du coupe-tirage dans la fente située sur le dessus du chauffe-eau ou, le cas échéant, sur le régulateur de tirage. Alignez les autres languettes avec les avant-trous/encoches et arrimez le coupe-tirage à l'aide des trois vis, comme illustré à la Figure 9. Ne modifiez pas le coupe-tirage de quelque manière que ce soit. Si vous effectuez le remplacement d'un vieux chauffe-eau, assurez-vous d'utiliser le nouveau coupe-tirage fourni avec le chauffe-eau.

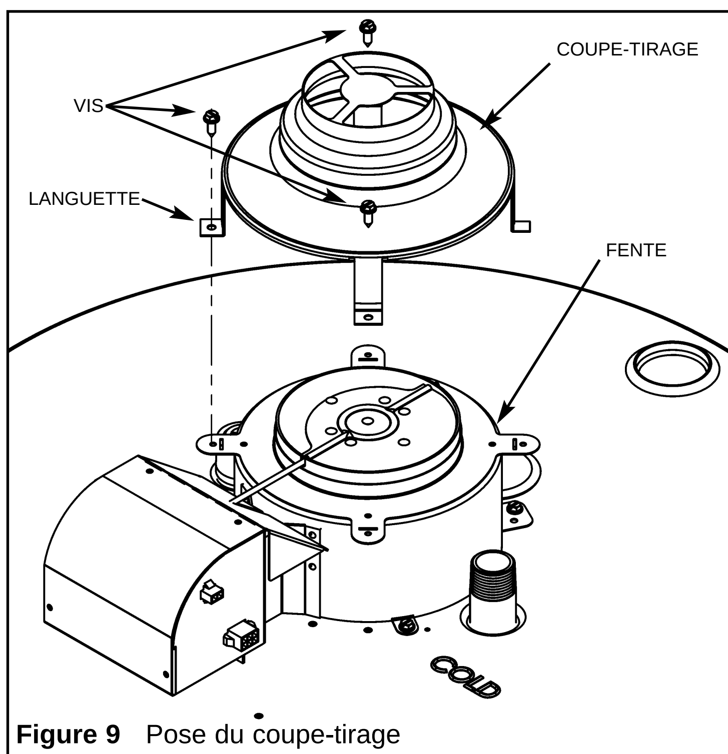


Figure 9 Pose du coupe-tirage

Alimentation en eau

Pose de la tuyauterie

Les tuyaux, les raccords et la robinetterie devraient être installés en conformité avec le schéma d'installation (voir Figure 10). Si l'emplacement intérieur choisi risque d'être exposé au gel, la tuyauterie d'alimentation en eau doit être isolée. La pression d'alimentation en eau ne devrait pas dépasser 550 kPa (80 psi). Il peut s'avérer nécessaire d'installer une valve réductrice de pression ou un réservoir d'expansion. La valve réductrice de pression devrait être installée sur la canalisation d'alimentation principale en eau de la maison afin d'assurer un équilibre entre les pressions des canalisations de distribution d'eau froide et d'eau chaude.

Important: Ne chauffez jamais les raccords d'entrée ou de sortie d'eau du chauffe-eau: ils contiennent des manchons non métalliques et la chaleur les ferait fondre. Si vous utilisez des tuyaux en cuivre soudés, veuillez d'abord souder sur les tuyaux un adaptateur fileté, lequel vous visserez ensuite aux orifices d'entrée et de sortie d'eau du chauffe-eau.

Les tuyaux, les raccords et la robinetterie devraient être installés conformément à la Figure 10. Raccordez la canalisation d'alimentation en eau froide (3/4 po NPT) au mamelon identifié par la lettre “C”, ou le mot “COLD”. Raccordez la canalisation d'alimentation en eau chaude (3/4 po NPT) au mamelon identifié par la lettre “H”, ou le mot “HOT”.

Important Utilisez toujours une pâte à joint approuvée pour un usage avec de l'eau potable et assurez-vous que tous les raccords sont bien étanches.

Important: Certains modèles sont munis de trappes calorifiques écoénergétiques. Elles empêchent l'eau chaude de circuler librement lorsqu'il n'y a pas de demande en eau chaude. Ne tentez pas d'enlever ni de modifier ces tubages internes.

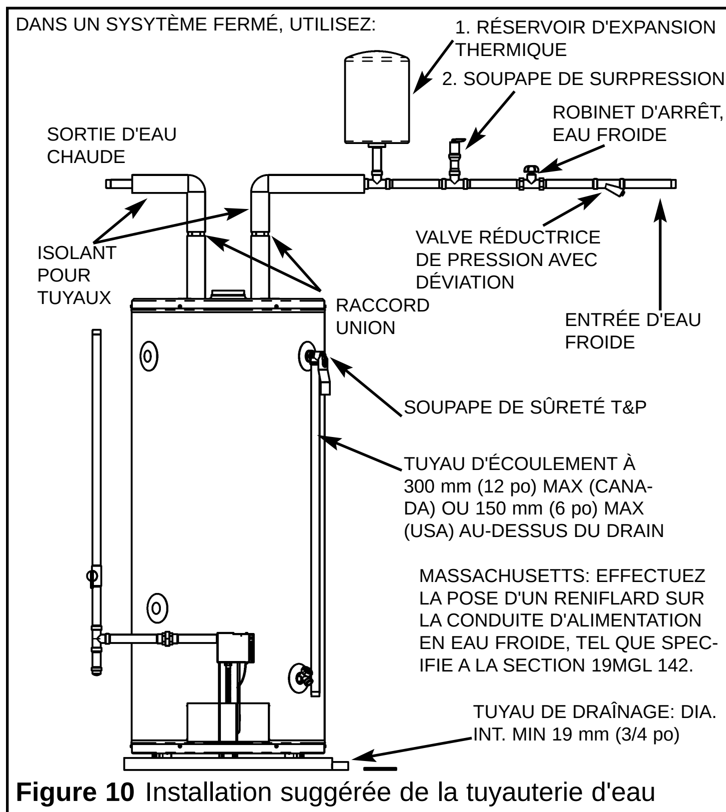


Figure 10 Installation suggérée de la tuyauterie d'eau

Raccords-union

Si la pose de raccords-union s'avère nécessaire, nous recommandons qu'ils soient positionnés au-dessus du niveau du coupe-tirage, comme illustré à la Figure 10. Que les canalisations soient en tuyau d'acier galvanisé ou de cuivre, nous recommandons la pose d'extensions de mamelons ou d'un raccord et d'une rallonge de tuyau, de façon à ce que les raccords-union se trouvent au-dessus du coupe-tirage.

Veuillez noter:
NE PAS installer ce chauffe-eau avec de la tuyauterie de fonte, d'acier ou ferrugineuse. Le réseau doit être composé d'un matériau convenable pour l'acheminement d'eau potable (pour consommation) comme le cuivre, le CPVC ou le polybutylène. NE PAS utiliser de tuyauterie en PVC.
NE PAS utiliser de pompes, de robinetterie ou de raccords non conçus pour un usage avec de l'eau potable.
NE PAS utiliser de robinetterie pouvant restreindre l'écoulement de l'eau de façon excessive. N'utilisez que des robinets à tournant sphérique ou des robinets-vannes.
NE PAS utiliser de composés contenant du plomb pour effectuer les soudures des canalisations d'eau potable. Utilisez plutôt un composé étain-antimoine ou l'équivalent.
NE PAS réutiliser de canalisations qui ont été précédemment enduites de composés de chromate, de scellant à chaudière (“boiler seal”), ni aucun autre composé chimique.
NE PAS ajouter aucun produit chimique aux canalisations d'alimentation en eau, cela contaminerait l'eau potable.

Robinets-mélangeurs et mitigeurs

⚠ AVERTISSEMENT

Ne laissez jamais de jeunes enfants utiliser un robinet d'eau chaude et ne les laissez jamais seuls lors du remplissage d'une baignoire. Ne laissez jamais un enfant ou une personne aux capacités intellectuelles réduites prendre un bain ou une douche sans supervision. Ces personnes sont plus à risque de s'ébouillanter.

L'eau chaude peut ébouillanter. Les chauffe-eau sont conçus pour produire de l'eau chaude. L'eau chaude utilisée dans les applications de chauffage des locaux, pour le lavage du linge ou de la vaisselle, ou tout autre usage de désinfection, est en mesure de provoquer instantanément une blessure permanente. Certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres de subir des blessures permanentes par ébouillantage. C'est le cas des personnes âgées, des enfants et des personnes handicapées physiquement ou mentalement.

Si certains des utilisateurs du chauffe-eau font partie de ces groupes ou s'il existe un code local, provincial ou d'état prescrivant une température limite aux robinets d'eau chaude, vous devrez prendre un certain nombre de précautions. En plus de régler l'appareil à la plus faible température qui vous permettra de satisfaire à vos besoins en eau chaude, vous devriez procéder à la pose de mitigeurs directement sur les robinets d'eau chaude ou d'un robinet-mélangeur à la sortie du chauffe-eau. Les mitigeurs sont vendus dans la plupart des plomberies et quincailleries. Veuillez suivre les directives d'installation de leur fabricant. Avant de modifier les réglages d'usine du thermostat, veuillez consulter la rubrique “Réglage de la température” du présent manuel.

Système fermé/Expansion thermique

Une décharge occasionnelle par la soupape de sûreté T&P est parfois le résultat d'un phénomène d'expansion thermique dans un système d'alimentation fermé. Un compteur d'eau contient parfois un clapet de non-retour. Cela crée un système “fermé”. Lors du cycle de chauffage du chauffe-eau, le volume d'eau prend de l'expansion, ce qui engendre une hausse de pression dans le chauffe-eau. Cela peut entraîner la décharge occasionnelle d'une faible quantité d'eau chaude par la

soupape de sûreté T&P. Voici deux recommandations permettant de remédier à cette situation:

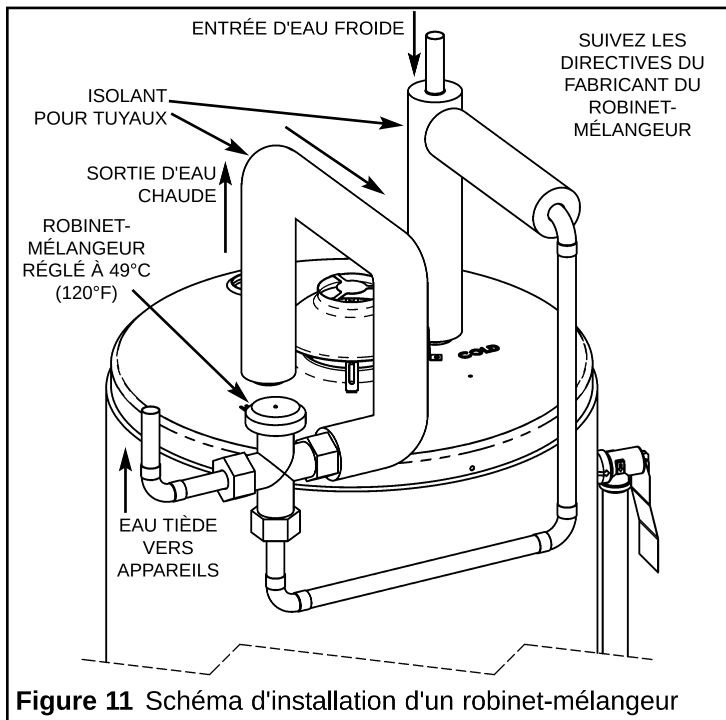


Figure 11 Schéma d'installation d'un robinet-mélangeur

1. Installez un réservoir d'expansion à diaphragme conçu pour l'eau potable sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau. Le réservoir d'expansion doit avoir un volume minimal de 5,7 litres (1,5 gallon U.S.) pour chaque 190 litres (50 gallons U.S.) de capacité du chauffe-eau et il doit avoir une pression nominale de fonctionnement de 1 035 kPa (150 psi) ou égale à la pression de service du chauffe-eau.
2. Installez une soupape de surpression ayant une pression nominale maximale de 125 psi sur la canalisation d'alimentation en eau froide. Assurez-vous que toute décharge de cette soupape est dirigée vers un drain d'évacuation de capacité suffisante et qu'elle est à l'abri du gel. Communiquez avec votre fournisseur de service d'eau ou un inspecteur en plomberie pour obtenir plus de renseignements au sujet des méthodes de contrôle de la pression.

Important: Ne pas boucher ou enlever la soupape de sûreté T&P.

Soupape de sûreté T&P (température et pression)

Veuillez vous référer à la Figure 12 pour consulter le schéma d'installation type d'une soupape de sûreté T&P.

Important: seule une soupape de sûreté T&P neuve doit être utilisée sur votre chauffe-eau. N'utilisez pas de soupape de sûreté T&P usagée ou ancienne parce qu'elle pourrait être endommagée ou ne pas avoir la pression nominale convenable pour votre nouveau chauffe-eau. N'installez aucune robinetterie entre le chauffe-eau et la soupape de sûreté T&P.

La soupape de sûreté T&P:

- Doit être reliée à un tuyau d'écoulement approprié.
- Ne doit pas avoir une pression de déclenchement supérieure à la pression de service indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau.

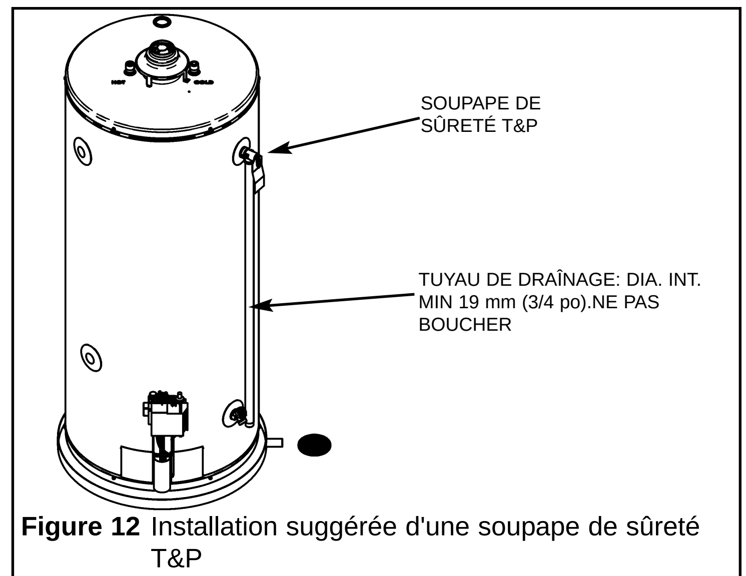
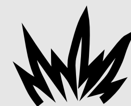


Figure 12 Installation suggérée d'une soupape de sûreté T&P

Le tuyau d'écoulement:

- Ne doit pas avoir un diamètre inférieur à celui de la soupape de sûreté T&P ni comporter de raccord réducteur.
- Ne doit pas être capuchonné, bloqué, bouché, ni comporter de robinetterie sur toute portion du tuyau comprise entre la soupape de sûreté et son orifice.
- L'orifice du tuyau d'écoulement doit se terminer au plus à 300 mm (12 po) (Canada) ou à 150 mm (6 po) (É.-U.) au-dessus d'un drain de plancher ou à l'extérieur du bâtiment.
- Doit être en mesure de soutenir une température de 121°C (250°F) sans aucune déformation.
- Doit être installé de façon à assurer une vidange complète de la soupape de sûreté T&P et du tuyau d'écoulement.
- Ne doit pas se décharger à proximité ou sur tout dispositif électrique ou fil électrique.

AVERTISSEMENT



Risque d'explosion

- **Si la soupape de sûreté T&P (température et pression) coule ou suinte, veuillez la faire remplacer par un plombier licencié.**
- **Ne pas boucher la soupape.**
- **Ne pas enlever la soupape.**
- **Le non-respect de la présente directive peut causer la mort ou une explosion.**

Installation du filtre de la base

Important: la base du chauffe-eau est protégée par un filtre à poussière. Afin d'assurer le bon fonctionnement du chauffe-eau, il est essentiel que le filtre à poussière soit correctement installé. Si vous rencontrez des difficultés lors de l'installation ou pour toute question, appelez un technicien qualifié.

1. Unissez les deux bandes de filtres au point de raccordement approprié (voir Figure 13), afin de former une longue bande continue.
2. Enroulez la longue bande de filtre autour de la base du chauffe-eau et joignez ses extrémités au point de raccordement qui assurera son bon ajustement autour du chauffe-eau. Insérez d'abord la tige du haut (voir Figure 14). Maintenez ce joint en place en le pressant contre le chauffe-eau. Faites légèrement glisser la bande vers le haut, ce qui vous permettra d'insérer la seconde tige dans le second orifice. Poussez pour insérer (voir Figure 15).

Note: en fonction de la taille de votre chauffe-eau, une certaine longueur de filtre sera inutilisée. Vous pouvez couper toute longueur excédentaire.

3. Une fois le raccordement effectué, faites légèrement glisser le filtre vers le bas afin d'assurer un bon ajustement du filtre à la fois contre la paroi du chauffe-eau et le plancher (ou le bac d'égouttement, si installé) (voir Figure 16).
4. Il est recommandé d'effectuer une inspection périodique du filtre afin de s'assurer qu'il permet un écoulement libre de l'air vers le chauffe-eau.

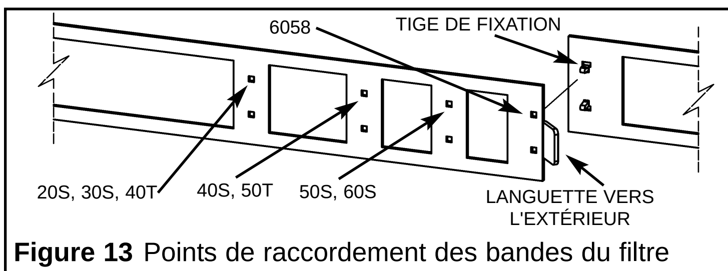


Figure 13 Points de raccordement des bandes du filtre

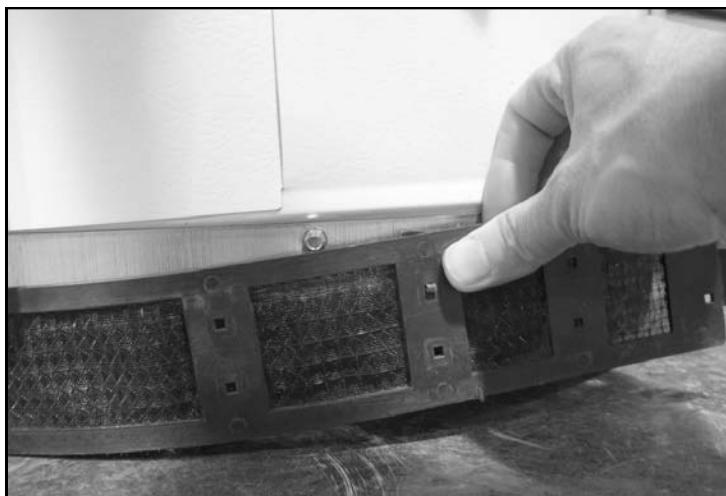


Figure 14 Pose du filtre, étape 2a



Figure 15 Pose du filtre, étape 2b

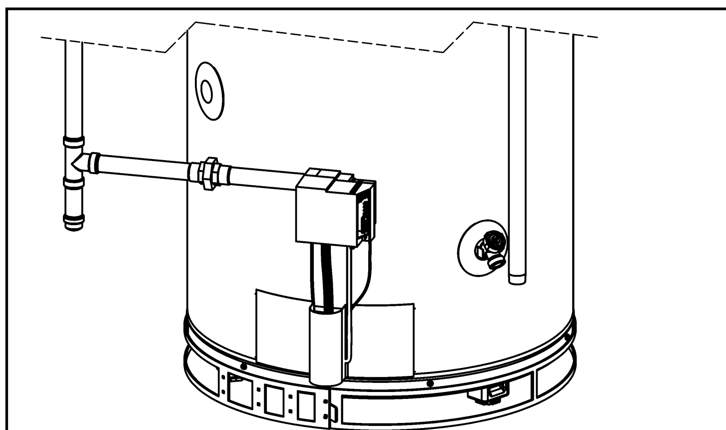


Figure 16 Installation du filtre

Alimentation en électricité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

- **Coupez l'alimentation électrique avant tout entretien.**
- **Réinstallez toutes les pièces et tous les panneaux avant de remettre en fonction.**
- **Le non-respect de la présente directive peut causer une électrocution.**

Précautions, commande de 24 V

(Pour les chauffe-eau munis d'une commande Honeywell seulement).

Important: plusieurs composantes de la commande du gaz du chauffe-eau sont **polarisées**. Assurez-vous que les câbles électriques, dans la prise électrique elle-même, sont raccordés aux bons terminaux. L'inversion de l'alimentation électrique empêche l'appareil de fonctionner correctement (voir Figure 17). De même, avant d'entreprendre des travaux d'entretien, identifiez bien tous les fils avec des étiquettes afin d'éviter des erreurs de rebranchement. Pour le remplacement d'un fil électrique, n'utilisez que du fil de **TYPE SPT-1** (sauf pour les fils de l'allumeur). Ne remplacez jamais les fils de l'allumeur, remplacez plutôt l'allumeur au complet. Si le chauffe-eau est installé dans un endroit asséché par une pompe de puisard, dans une zone inondable ou s'il est susceptible de survenir un dégât d'eau à proximité, il est suggéré de raccorder le chauffe-eau à une prise électrique munie d'un disjoncteur à détection de faute à la terre.

Important: n'utilisez jamais une rallonge électrique pour alimenter le chauffe-eau en électricité.

- Assurez-vous que le chauffe-eau et la prise électrique sont bien mis à la terre. Un défaut de mise à la terre empêche le chauffe-eau de fonctionner correctement.
- Assurez-vous que le chauffe-eau est installé en conformité avec l'édition en vigueur du **“Code canadien de l'électricité”, première partie (CAN/CSA C22.1)** (Canada) ou du “**National Electrical Code” (NFPA 70)** (États-Unis).

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le chauffe-eau est branché, on peut mesurer une tension de 24 VCA sur la commande du gaz.

IF WIRING HAS TO BE REPLACED IN THE FIELD, USE ONLY TYPE TEW 105 C WIRE.
POUR LE REMPLACEMENT D'UN FIL ÉLECTRIQUE, N'UTILISEZ QUE DU FIL DE TYPE TEW 105 C.

ELECTRICAL RATING 24V 3A OR LESS 60 HZ
CAPACITÉ ÉLECTRIQUE 24V 3A OU MOINS, 60 HZ

320424-000

Figure 17 Schéma électrique - Honeywell (24 Volts)

Avant de brancher le chauffe-eau, vérifiez toujours les points suivants:

- La tension et la fréquence de l'alimentation correspondent à celles indiquées sur le schéma de câblage du chauffe-eau.
- Le circuit d'alimentation du chauffe-eau est branché à un fusible ou à un disjoncteur approprié.
- Procédez au remplissage du réservoir et inspectez tout le réseau afin de détecter d'éventuelles fuites. Ouvrez un robinet d'eau chaude situé à proximité et laissez-le couler librement pendant environ 3 minutes afin de purger le réseau de l'air qu'il pourrait contenir, ce qui assurera le remplissage complet du réservoir. Vous pouvez ensuite alimenter le chauffe-eau en électricité. Assurez-vous du bon fonctionnement du chauffe-eau à la suite de tout entretien.

Note: consultez toujours le schéma de câblage pour connaître les branchements exacts.

La longueur maximale du câble d'alimentation du chauffe-eau est de 15,2 m (50 pi), câble de **TYPE SPT-1** ou l'équivalent.

Liste de vérification

Cochez ici

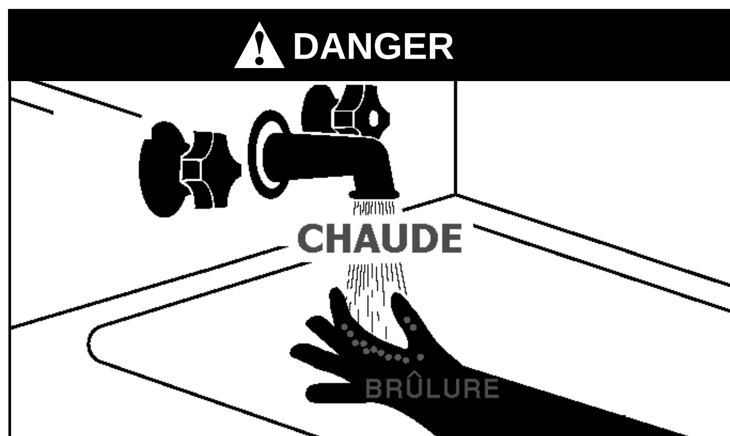
1. Est-ce que les directives d'utilisation sécuritaire du manuel ont été appliquées? ☐
2. Est-ce que la tuyauterie du gaz est conforme aux exigences du fournisseur de services du gaz? ☐
3. Est-ce que la tuyauterie d'alimentation du gaz a subi un essai d'étanchéité? ☐
4. Est-ce que la pression d'alimentation du gaz est correcte? ☐
5. Est-ce que le chauffe-eau est raccordé à la bonne source de combustible, comme indiquée sur la plaque signalétique (gaz naturel/propane)? ☐
6. Est-ce que les distances minimales de dégagements avec toute matière combustible sont respectées? ☐
7. Est-ce que tous les raccordements nécessaires à l'alimentation en eau du chauffe-eau ont été effectués correctement? Y a-t-il des fuites? ☐
8. Est-ce que le réservoir est complètement rempli d'eau? ☐
9. Est-ce que le robinet d'arrêt sur le tuyau d'alimentation en eau froide du chauffe-eau est ouvert? ☐
10. Est-ce que le conduit d'évacuation a été correctement installé et est-ce que ses sections horizontales et verticales sont adéquatement supportées? ☐
11. Est-ce que l'ouverture du coupe-tirage est dégagée et libre de toute obstruction? ☐
12. Est-ce que la soupape T&P est installée? Est-ce que les orifices du tuyau d'écoulement et de la soupape T&P sont dégagés et libres de toute obstruction? ☐
13. Est-ce que le bac d'égouttement est installé et raccordé à un drain d'évacuation de capacité suffisante? ☐
14. Est-ce que les précautions nécessaires ont été prises afin de contrer les dommages causés par une éventuelle fuite? ☐
15. Est-ce que l'entourage immédiat du chauffe-eau est ventilé de façon adéquate? ☐
16. Absence d'appareil de ventilation générant une condition d'atmosphère négative? ☐
17. Est-ce que de l'essence ou d'autres liquides pouvant émettre des vapeurs inflammables sont rangés ou utilisés à proximité du chauffe-eau? ☐
18. Est-ce que le joint d'étanchéité de la plaque d'accès à la chambre de combustion est bien en place? ☐
19. Est-ce que le regard est en bon état? ☐
20. Est-ce que le pare-flammes est propre et en bon état? ☐
21. Est-ce que l'écrou passe-fil est bien installé sur la plaque d'accès à la chambre de combustion? ☐
22. Est-ce que les raccordements de la veilleuse et du collecteur sont bien étanches? ☐
23. Est-ce que la porte interne située au bas du chauffe-eau est solidement vissée en place? ☐
24. Le grenier et autres endroits non-chauffés sont-ils ventilés de façon adéquate, de façon à ce que la température ambiante ne dépasse jamais 42°C (108°F)? ☐

IV) DIRECTIVES D'UTILISATION

Réglage de la température

L'EAU CHAUDE PEUT ÉBOUILLANTER: les chauffe-eau sont conçus pour produire de l'eau chaude. L'eau chaude utilisée dans les applications de chauffage des locaux, pour le lavage du linge ou de la vaisselle, ou tout autre usage de désinfection, est en mesure de provoquer instantanément une blessure permanente. Certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres de subir des blessures permanentes par ébouillantage. C'est le cas des personnes âgées, des enfants et des personnes handicapées physiquement ou mentalement. Si certains des utilisateurs du chauffe-eau font partie de ces groupes ou s'il existe un code local, provincial ou d'état prescrivant une température limite aux robinets d'eau chaude, vous devrez prendre un certain nombre de dispositions. Ne laissez jamais de jeunes enfants utiliser un robinet d'eau chaude et ne les laissez jamais seuls lors du remplissage d'une baignoire. Ne laissez jamais un enfant ou une personne handicapée prendre un bain ou une douche sans supervision.

⚠ DANGER



De l'eau chauffée à plus de 52°C (125°F) peut causer de graves brûlures instantanément ou la mort par ébouillantage.

Les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées présentent un risque plus élevé d'ébouillantage.

Vérifiez la température de l'eau avant de vous baigner ou de vous doucher.

La pose de dispositifs de limitation de la température est recommandée.

It is recommended that lower water temperatures be used to avoid the risk of scalding. It is further recommended, in all cases, that the water temperature be set for the lowest tem-

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'ébouillantage

Les risques d'ébouillantage sont plus grands lorsque la température sélectionnée est trop élevée.

La sélection d'une température de consigne supérieure à 49°C (120°F) à l'aide du cadran du thermostat augmente le risque d'ébouillantage.L'eau chaude peut causer une brûlure au troisième degré:

en 6 secondes à . . . . 60°C (140°F)
en 30 secondes à . . . . 54°C (130°F)
en plus de 5 minutes à . . . . 49°C (120°F)

perature that satisfies your hot water needs. This will also provide the most energy efficient operation of the water heater.

Modification de la température

Le thermostat de ce chauffe-eau a été réglé en usine à sa plus basse température. Il est toutefois possible de le régler à un autre point de consigne. La température de départ recommandée est de 49°C (120°F). La rotation du cadran vers la droite (sens horaire) élève la température de consigne alors que sa rotation vers la gauche (sens antihoraire) l'abaisse.

Les Figures 18 et 19 illustrent divers réglages du thermostat. Lors du tirage répété d'une faible quantité d'eau chaude, et que cela provoque une série de courts cycles de chauffage, la température de l'eau s'écoulant du robinet peut surpasser la température de consigne de jusqu'à 17°C (30°F). Si vos habitudes d'utilisation s'apparentent à celles-ci, vous devriez ajouter un robinet mitigeur ou réduire la température de consigne afin de réduire le risque d'ébouillantage. En cas de surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se coupe pas automatiquement, fermez manuellement le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en gaz du chauffe-eau.

Il existe des robinets-mélangeurs qui réduisent la température de l'eau chaude dans tout le réseau (voir Figure 11). Il existe aussi des dispositifs peu dispendieux qui se vissent aux robinets et qui limitent la température de l'eau qui s'en écoule. Consultez un plombier licencié ou l'autorité compétente locale en matière de plomberie.

Note: Lors des périodes de faible utilisation d'eau chaude, la sélection d'un point de consigne plus bas réduit les pertes énergétiques et peut suffire à vos besoins en eau chaude. Si vous prévoyez avoir des besoins d'eau chaude plus élevés qu'à l'habitude, la sélection d'un point de consigne plus élevé pourrait satisfaire à vos besoins accrus. Lorsque vous quittez la maison pour une longue période (p. ex.: vacances) ramenez le cadran de thermostat à sa plus basse valeur. Cela réduit la température de l'eau dans le réservoir et minimise les pertes énergétiques, tout en évitant le gel du réservoir.

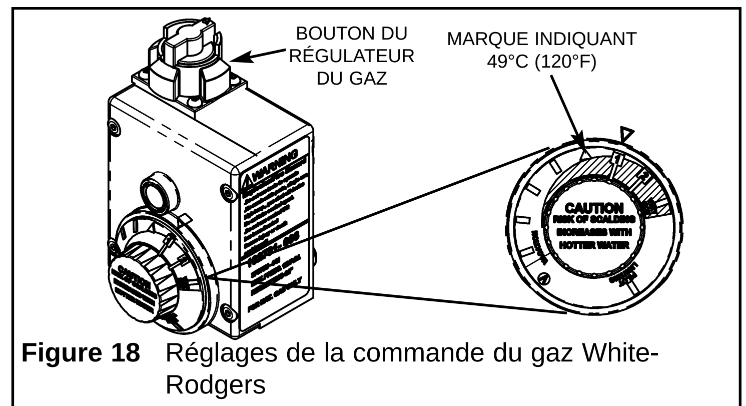


Figure 18 Réglages de la commande du gaz White-Rodgers

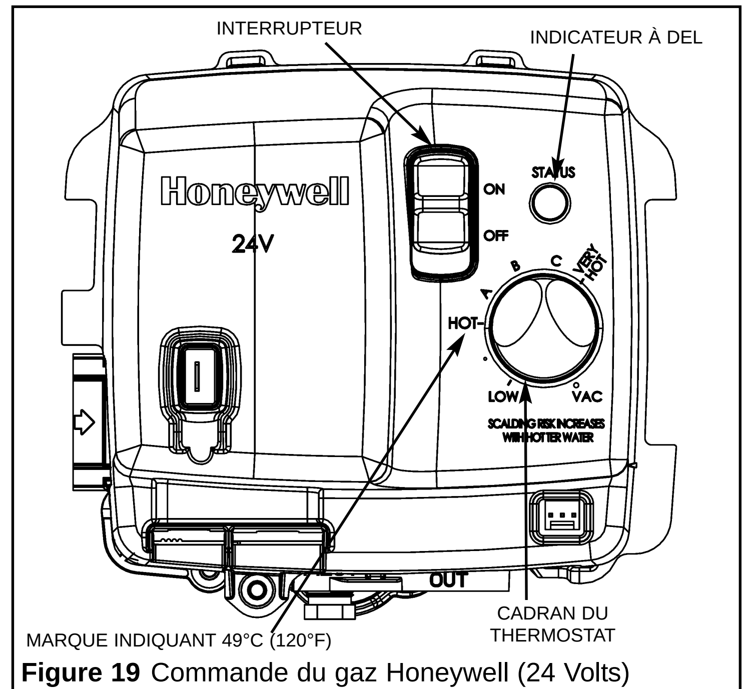


Figure 19 Commande du gaz Honeywell (24 Volts)

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE OPERATING

WARNING: If you do not follow these instructions exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

A. This appliance has a pilot that is lit by a piezo-electric spark gas ignition system. Do not open the inner door of the appliance and try to light the pilot by hand.
B. BEFORE OPERATING smell all around the appliance area for gas. Be sure to smell next to the floor because some gases are heavier than air and will settle on the floor.

WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS
- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electric switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbour's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call fire department.

C. Use only your hand to push in or turn the gas control knob. Never use tools. If the knob will not push in or turn by hand, don't try to repair it, call a qualified service technician. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.
D. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

POUR VOTRE SÉCURITÉ LISEZ AVANT DE METTRE EN MARCHE

AVERTISSEMENT: Quiconque ne respecte pas à la lettre les instructions dans la présente notice risque de déclencher un incendie ou une explosion entraînant des dommages, des blessures ou la mort.

A. L'allumage de la veilleuse de cet appareil est assuré par un système d'allumage piézoélectrique à étincelles. Ne tentez pas d'ouvrir la porte d'accès interne et d'allumer la veilleuse manuellement.
B. AVANT DE FAIRE FONCTIONNER, reniflez tout autour de l'appareil pour déceler une odeur de gaz. Reniflez près du plancher, car certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol.

QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ:
- Ne pas tenter d'allumer d'appareil.
- Ne touchez à aucun interrupteur; ne pas vous servir des téléphones se trouvant dans le bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin. Suivez les instructions du fournisseur.
- Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.

C. Ne poussez ou tournez la manette d'admission du gaz qu'à la main; ne jamais utiliser d'outils. Si la manette reste coincée, ne tentez pas de la réparer; appelez un technicien qualifié. Le fait de forcer la manette ou de la réparer peut déclencher une explosion ou un incendie.
D. N'utilisez pas cet appareil s'il a été plongé dans l'eau, même partiellement. Faites inspecter l'appareil par un technicien qualifié et remplacez toute partie du système de contrôle et toute commande qui ont été plongés dans l'eau.

LIGHTING AND OPERATING INSTRUCTIONS

1. STOP! Read the safety information above on this label.
2. Set the thermostat to lowest setting.
3. This appliance has a pilot that is lit by a spark gas ignition system. Do not try to light the pilot by hand.
4. Remove the outer burner door.
5. Push the gas control knob down slightly and turn clockwise ↷ to "OFF" (see Figure "A").

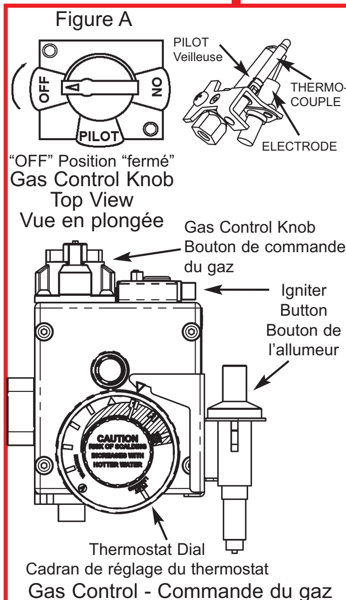
NOTE: Knob CANNOT be turned from "PILOT" to "OFF" unless it is pushed down slightly. Do not force.

6. Wait ten (10) minutes to clear out any gas. Then smell for gas, including near the floor. If you smell gas, STOP! Follow "B" in the safety information above on this label. If you don't smell gas, go to the next step.
7. Make sure the water heater is filled with water.
8. Turn gas control knob counterclockwise ↶ to "PILOT" (see Figure "A").
9. Depress the gas control knob all the way in and IMMEDIATELY depress the igniter button until you hear a loud click. Observe the pilot through the view port. Do not release the gas control knob. Repeat immediately if pilot does not light on the first try. If the pilot does not light by the fourth attempt with the igniter, repeat steps 5-9. Continue to hold the button for about one (1) minute after the pilot is lit. Release the gas control knob and it will pop back up. Pilot should remain lit. If the pilot light goes out, repeat steps 5-9.

IMPORTANT: If the pilot will not stay lit after several tries, turn gas control knob to "OFF" and call your service technician or gas supplier.

IMPORTANT: If the gas control knob does not pop up to its original position when released, stop and immediately shut off the gas at the line valve or tank. Call your service technician or gas supplier.

10. Turn gas control knob counter-clockwise ↶ to "ON" (see Figure "A").
11. Once the pilot flame is established replace the outer burner door.
12. Set thermostat to desired setting.
13. If the pilot will not stay lit after several tries, turn the gas control knob clockwise ↷ to "OFF" (see Figure "A"). If the appliance will not operate, follow the instructions "To Turn Off Gas To Appliance" and call a qualified service technician or gas supplier.



DIRECTIVES D'ALLUMAGE ET DE MISE EN MARCHE

1. ARRÊTEZ! Lisez les instructions de sécurité sur la portion supérieure de cette étiquette.
2. Réglez le thermostat à la température la plus basse.
3. L'allumage de la veilleuse de cet appareil est assuré par un système d'allumage à étincelles. Ne tentez pas d'allumer la veilleuse manuellement.
4. Enlevez la porte d'accès externe.
5. Appuyez sur le bouton de commande du gaz et faites-le tourner dans le sens horaire ↷ jusqu'à "OFF" (Figure A).

NOTE: Il n'est PAS POSSIBLE de faire passer le bouton de "PILOT" à "OFF" à moins d'appuyer dessus. Ne le forcez pas.

6. Attendre dix (10) minutes pour laisser échapper tout le gaz. Reniflez tout autour de l'appareil, y compris près du plancher, pour déceler une odeur de gaz. Si vous sentez une odeur de gaz, ARRÊTEZ! Passez à l'étape "B" des instructions de sécurité sur la portion supérieure de cette étiquette. S'il n'y a pas d'odeur de gaz, passez à l'étape suivante.
7. Assurez-vous que le chauffe-eau est complètement rempli d'eau.
8. Faites tourner le bouton de commande du gaz dans le sens antihoraire ↶ jusqu'à "PILOT" (Figure A).
9. Enfoncez complètement le bouton de commande du gaz et appuyez IMMÉDIATEMENT sur le bouton de l'allumeur jusqu'à ce que vous entendiez un bon déclic. Observez la veilleuse par le regard de la chambre de combustion. Ne relâchez pas le bouton de commande du gaz. Répétez immédiatement la manœuvre si la veilleuse ne s'allume pas dès la première tentative. Si la veilleuse refuse toujours de s'allumer à la quatrième tentative avec l'allumeur, répétez les étapes 5 à 9 inclusivement. Continuez d'appuyer sur le bouton de commande du gaz pendant environ une (1) minute après l'allumage de la veilleuse. Relâchez le bouton de commande du gaz et il retournera à sa position initiale. La veilleuse devrait rester allumée. Si la veilleuse s'éteint, répétez les étapes 5 à 9 inclusivement.

IMPORTANT: Si la veilleuse ne reste pas allumée après plusieurs tentatives, tournez le bouton de commande du gaz jusqu'à "OFF" et appelez un technicien qualifié ou votre fournisseur du gaz.

IMPORTANT: Si le bouton de commande du gaz ne retourne pas à sa position initiale lorsque vous le relâchez, arrêtez et fermez immédiatement le gaz au régulateur principal ou au réservoir. Appelez un technicien qualifié ou votre fournisseur du gaz.

10. Faites tourner le bouton de commande du gaz dans le sens antihoraire ↶ jusqu'à "ON" (Figure A).
11. Une fois la veilleuse allumée, remettez en place la porte d'accès externe.
12. Réglez le thermostat à la température désignée.
13. Si la veilleuse ne reste pas allumée après plusieurs tentatives, faites tourner le bouton de commande du gaz dans le sens horaire ↷ jusqu'à "OFF" (Figure A). Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez les instructions intitulées "Comment couper l'admission des gaz de l'appareil" et appelez un technicien qualifié ou le fournisseur de gaz.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Set thermostat to the lowest setting (PILOT LIGHTING).
2. Push the gas control knob down slightly and clockwise ↷ to the "OFF" position. Do not force.

71731

COMMENT COUPER L'ADMISSION DES GAZ DE L'APPAREIL

1. Réglez le thermostat à la température la plus basse (ALLUMAGE DE LA VEILLEUSE).
2. Appuyez sur le bouton de commande du gaz et faites-le tourner dans le sens horaire ↷ jusqu'à "OFF". Ne le forcez pas.

FOR YOUR SAFETY READ BEFORE LIGHTING

WARNING: If you do not follow these instructions exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

BEFORE LIGHTING: ENTIRE SYSTEM MUST BE FILLED WITH WATER AND AIR PURGED FROM ALL LINES

A. This appliance is equipped with an ignition device which automatically lights the pilot. Do NOT try to light the pilot by hand.

B. BEFORE OPERATING smell all around the appliance area for gas. Be sure to smell next to the floor because some gas is heavier than air and will settle on the floor.

WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electric switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

C. Use only your hand to turn the control knob. Never use tools. If the knob will not turn by hand, don't try to repair it, call a qualified service technician. Force or attempted repair may result in a fire or explosion.

D. Do not use this appliance if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the appliance and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

POUR VOTRE SÉCURITÉ, LISEZ ATTENTIVEMENT AVANT L'ALLUMAGE

AVERTISSEMENT: Tout manquement aux présentes directives peut causer un incendie ou une explosion résultant en des dommages matériels, des blessures ou la mort.

AVANT L'ALLUMAGE: LE RÉSEAU D'ALIMENTATION EN EAU DOIT ÊTRE ENTIÈREMENT REMPLI D'EAU ET L'AIR ENTIÈREMENT PURGÉ

A. Cet appareil est muni d'un dispositif d'allumage automatique de la veilleuse. NE tentez PAS d'allumer le brûleur manuellement.

B. AVANT LA MISE EN MARCHE, humez tout autour de l'appareil afin de déceler une éventuelle odeur de gaz. Sentez aussi près du sol, car certains gaz sont plus lourds que l'air et s'y accumulent.

SI VOUS DÉTECTEZ UNE ODEUR DE GAZ

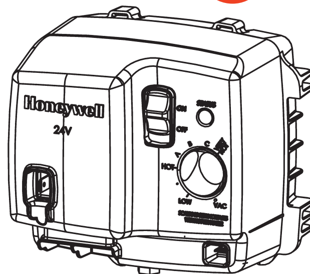
- Ne mettez aucun appareil en marche.
- N'actionnez aucun interrupteur électrique; n'utilisez aucun téléphone de votre bâtiment.
- Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin et suivez les instructions du fournisseur.
- Si vous ne pouvez joindre votre fournisseur de gaz, appelez le Service des incendies.

C. Utilisez uniquement vos mains pour faire tourner le bouton de réglage du gaz, n'utilisez jamais d'outils. Si vous n'arrivez pas à le faire tourner à la main, ne tentez pas de le réparer; appelez un technicien d'entretien qualifié. Si vous forcez ou tentez de réparer le bouton, il a risque d'explosion ou d'incendie.

D. N'utilisez pas cet appareil même s'il n'a été que partiellement submergé par de l'eau. Appelez immédiatement un technicien d'entretien qualifié afin qu'il inspecte l'appareil et remplace toute partie du système de contrôle et de commande ayant été plongée dans l'eau.

OPERATING INSTRUCTIONS

1. STOP! Read the safety information above on this label.
2. Turn off all electric power to the appliance.
3. Turn the thermostat counter-clockwise to the lowest setting.
4. Do not attempt to light manually.
5. Set the switch on the control to the "OFF" position.
6. Wait five (5) minutes to clear out any gas. If you then smell gas, STOP! Follow "B" in the safety information above on this label. If you don't smell gas, go the next step.
7. Set the switch on the control to the "ON" position.
8. Turn thermostat to desired setting.
9. Turn on all electric power to the appliance.
10. If the appliance will not operate, follow the instructions "To Turn Off Gas To Appliance" and call your service technician or gas supplier.



DIRECTIVES D'UTILISATION

1. ARRÊTEZ! Lisez les directives de sécurité au haut de cette étiquette.
2. Coupez toutes les sources d'alimentation électrique de l'appareil.
3. Réglez le thermostat à sa plus basse valeur (sens antihoraire).
4. Ne tentez pas d'allumer le brûleur manuellement.
5. Réglez le sélecteur du régulateur du gaz à la position "OFF".
6. Attendez cinq minutes afin de laisser se dissiper tout gaz ayant pu s'accumuler. Si vous détectez une odeur de gaz, ARRÊTEZ! Suivez la directive de sécurité "B" au haut de cette étiquette. Si vous ne détectez pas d'odeur de gaz, passez à la prochaine étape.
7. Réglez le sélecteur du régulateur du gaz à la position "ON".
8. Réglez le thermostat à la température désirée.
9. Réalimentez l'appareil en électricité.
10. Si l'appareil ne se met pas en marche, suivez la directive "Couper l'alimentation en gaz de l'appareil" et appelez un technicien d'entretien qualifié ou votre fournisseur du gaz.

TO TURN OFF GAS TO APPLIANCE

1. Turn the thermostat counter-clockwise to the lowest setting.
2. Set the gas control switch "OFF".

COUPER L'ALIMENTATION EN GAZ DE L'APPAREIL

1. Réglez le thermostat à sa plus basse valeur (sens antihoraire).
2. Réglez le sélecteur du régulateur du gaz à la position "OFF".

318132-000

V) FONCTIONNEMENT

Flammes du brûleur

Observez les flammes du brûleur à travers le regard et comparez-les à l'illustration de la Figure 20. Un brûleur fonctionnant normalement devrait produire une flamme bleu pâle. Des flammes aux extrémités bleues et au centre jaune sont satisfaisantes. L'extrémité de la flamme pourrait même avoir une faible coloration jaune. La flamme ne devrait jamais être entièrement jaune ou avoir une forte teinte bleu-orangé. Une source d'air contaminé peut être à l'origine d'une flamme orangée. Faites appel à un technicien d'entretien qualifié si la flamme n'est pas satisfaisante.

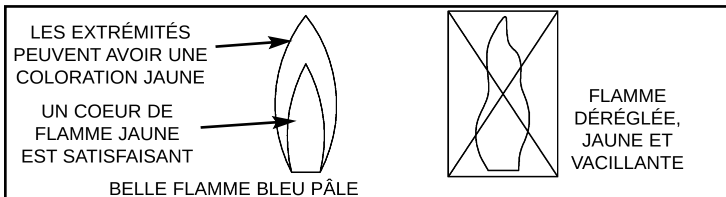


Figure 20 Caractéristiques de la flamme

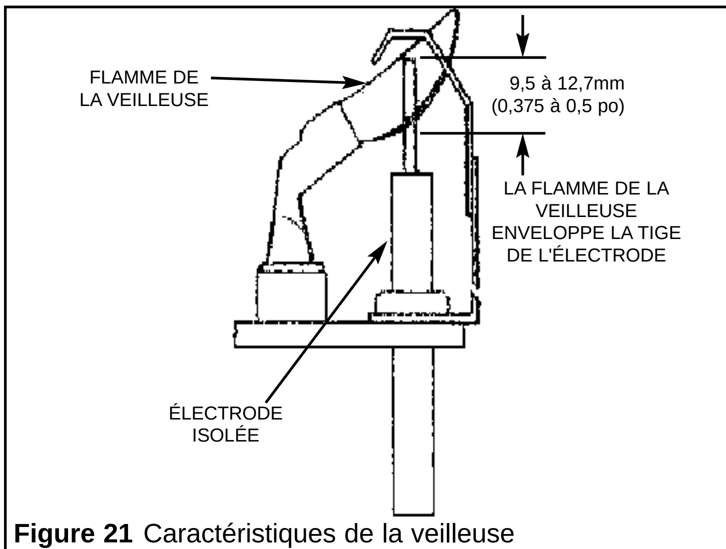


Figure 21 Caractéristiques de la veilleuse

Pour les appareils munis d'une commande 24 Volts et d'un régulateur de tirage, l'entrefer (ou l'interstice électrode-veilleuse) est de 3,2 mm (0,125 po) et est ajusté en usine. La flamme de la veilleuse devrait envelopper la tige de l'électrode sur une distance de 9,5 à 12,7mm (0,375 À 0,5 po).

Arrêt d'urgence

Important: s'il survenait une surchauffe ou si l'alimentation en gaz ne se refermait pas automatiquement, fermez manuellement le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en gaz du chauffe-eau et faites appel à un technicien d'entretien qualifié (voir Figure 4).

Vérification du tirage de la cheminée

À la suite de l'allumage et du démarrage réussi du chauffe-eau, laissez l'appareil fonctionner pendant 15 minutes et vérifiez ensuite l'intensité du tirage de la cheminée à l'ouverture du coupe-tirage. Approchez la flamme d'une allumette à proximité de l'ouverture du coupe-tirage, comme illustré aux Figures 22 et 23. Une aspiration constante de cette flamme vers l'ouverture indique un tirage adéquat. Si la flamme est flottante ou si elle s'éteint, cela signifie que des produits de combustion s'échappent de l'ouverture du coupe-tirage. Si cette situation survient, n'utilisez plus le chauffe-eau jusqu'à ce que les réparations ou modifications nécessaires soient effectuées au système d'évacuation des gaz de combustion.

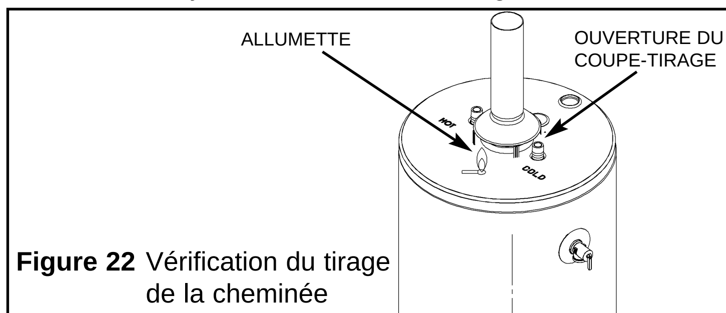


Figure 22 Vérification du tirage de la cheminée

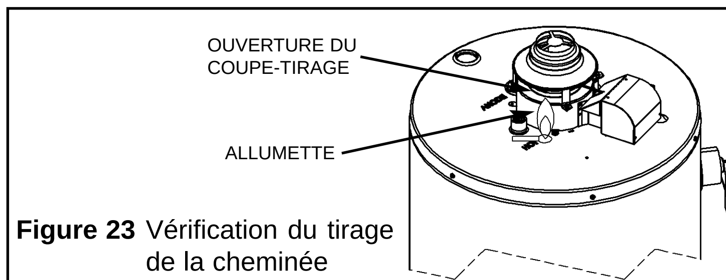


Figure 23 Vérification du tirage de la cheminée

Conditions de service inhabituelles

Condensation

De l'humidité contenue dans les gaz de combustion se condense parfois sur les surfaces du réservoir, ce qui produit des gouttelettes d'eau qui peuvent éventuellement tomber sur le brûleur ou une autre surface chaude. Cela produit des sifflements ou du grésillement. Ce phénomène de condensation est normal et ne doit pas être confondu avec un réservoir qui fuit. Ce phénomène fluctue au fil des saisons. Les chauffe-eau à haute efficacité énergétique produisent une plus grande quantité de condensation au démarrage ou lorsque de grandes quantités d'eau chaude sont utilisées. Une fois que l'eau atteint une température de 49°C (120°F) et que le chauffe-eau se réchauffe (habituellement après environ une heure), le phénomène de condensation cesse.

Note: par temps très froid et lorsque le la température du chauffe-eau n'a pas encore atteint la température de la pièce, il arrive parfois, lors du tout premier démarrage du chauffe-eau, que la veilleuse s'éteigne en raison de la forte production de condensation dans l'appareil. Il suffit de laisser l'appareil se réchauffer et de le rallumer. L'appareil devrait suivre son cycle de chauffage normal, sans autre complication. Une fois l'installation terminée, laissez toujours le chauffe-eau atteindre la température de la pièce avant de procéder à son démarrage initial. Surveillez l'état des flammes du chauffe-eau pendant au moins 20 minutes lors du démarrage initial, afin de vous assurer qu'une forte condensation ne l'éteigne pas.

Chauffe-eau bruyant

En condition de service normal, des bruits et des sons émanent parfois du chauffe-eau. Ces sons sont normaux et peuvent être causés par:

- L'expansion et la contraction normales de pièces métalliques lors du réchauffement et du refroidissement de l'appareil.
- Le brûleur qui émet des sifflements et des sons de claquement en raison de la chute de gouttes de condensation.
- Les accumulations de sédiments. Ceux-ci peuvent également provoquer une défectuosité prématurée du réservoir. Drainez et rincez le réservoir comme spécifié à la rubrique “Drainage et rinçage du chauffe-eau”.

Système d'arrêt d'urgence

Ce chauffe-eau est conçu pour s'arrêter automatiquement lorsqu'une des conditions suivantes se présente:

- La veilleuse s'éteint, quelle qu'en soit la raison.
- La température de l'eau dépasse 93°C (200°F).
- Atteinte d'une température excessive dans la chambre de combustion.
- Allumage de vapeurs inflammables.
- Accumulation excessive de poussières et de débris.

Le chauffe-eau est aussi équipé d'un interrupteur thermique à double action. La commande du gaz est raccordée à l'interrupteur thermique à double action, qui est situé sur la porte interne du collecteur. Cet interrupteur désactive la commande du gaz lors de l'atteinte d'une température excessive dans la chambre de combustion ou lors de l'allumage de vapeurs inflammables. Quand l'interrupteur thermique est activé par l'atteinte d'une température excessive dans la chambre de combustion, le chauffe-eau demeure inutilisable jusqu'à ce que l'interrupteur soit réarmé par un technicien d'entretien qualifié.

Modèles à commande millivolt:
Un thermocouple permet de détecter si la veilleuse est en fonction. Si le thermocouple ne perçoit pas la présence d'une flamme à la veilleuse, l'alimentation en gaz à la veilleuse ainsi qu'au brûleur principal est automatiquement coupée.

Modèles à commande 24 V et régulateur de tirage:
La commande 24 V surveille constamment les diverses composantes auxquelles elle est reliée, afin d'assurer qu'elles sont bien positionnées et en bon état de marche.

La commande du gaz est également reliée à un limiteur de température ou CCT (coupe-circuit thermique) situé sur la paroi du réservoir. Ce coupe-circuit a pour fonction de couper complètement l'alimentation de l'appareil si la température de l'eau dépasse 93°C (200°F). Le CCT est réarmable. Après l'activation du CCT, le chauffe-eau demeure inutilisable jusqu'à ce que la commande du gaz soit inspectée par un technicien d'entretien qualifié. Pour obtenir plus de renseignements d'entretien, appelez un technicien d'entretien qualifié ou votre fournisseur.

Anode/odeurs

Les chauffe-eau contiennent tous au moins une anode qui, en se dissolvant très lentement, protège le réservoir émaillé et allonge la durée de vie du chauffe-eau. En fonction de la composition de l'eau, l'anode réagit parfois avec l'eau. Un des commentaires les plus fréquents en relation avec l'anode est le développement d'une odeur “d'oeufs pourris”, qui est le résultat d'une réaction entre le soufre contenu dans la source d'eau et l'hydrogène généré par l'anode. Ne retirez pas l'anode du réservoir, cela annule toute garantie, déclarée ou implicite. L'installation d'une anode en aluminium peut réduire ou même éliminer les problèmes d'odeurs. Afin d'éliminer complètement le problème d'odeur, il est parfois nécessaire d'installer sur le système d'alimentation en eau de l'équipement spécialisé de filtration.

De l'eau adoucie artificiellement est très corrosive parce que ce processus élimine les ions calcium et magnésium et les remplace par des ions sodium. L'utilisation d'un adoucisseur d'eau peut réduire la durée de vie du réservoir du chauffe-eau. L'anode doit être inspectée régulièrement. Elle doit être remplacée lorsqu'elle est dissoute à plus de 50 %.

Fonctionnement du chauffe-eau (24 V seulement)

Thermostat atteint la température d'appel de chaleur
En moins de 15 secondes:

- Le régulateur de tirage pivote en position ouverte
- La commande confirme l'ouverture du coupe-tirage; elle transmet ensuite un signal au système d'allumage

En moins de 30 secondes:

- Le système d'allumage est alimenté
- La veilleuse s'allume
- La commande confirme l'allumage de la veilleuse
- Le régulateur principal de gaz s'ouvre
- Le brûleur s'allume

À la fin du cycle de chauffe:

- Les contacts du thermostat s'ouvrent
- La commande demande la fermeture du régulateur de gaz
- Le brûleur s'éteint
- Le régulateur de tirage reçoit le signal de fermeture

En moins de 30 secondes:
Le régulateur de tirage se ferme complètement

Codes d'erreur, commande 24 V

La commande contient un microcontrôleur qui a pour fonction de contrôler l'état de l'interrupteur thermique, la séquence d'allumage, les réglages de température ainsi que le fonctionnement général du chauffe-eau. Lorsqu'il des détecte des anomalies de l'un ou l'autre de ces paramètres, le contrôleur verrouille le fonctionnement normal du chauffe-eau, établit un diagnostic et fait clignoter un code d'erreur. Le Tableau 3 énumère la liste des codes d'erreur de la commande Honeywell 24 Volts.

Note: En cas de coupure momentanée de l'alimentation électrique, le chauffe-eau se place parfois en état de verrouillage temporaire pendant environ 2 minutes, soit le temps qu'il lui faut pour réarmer ses systèmes.

Lorsque la commande du gaz est exposée à de l'eau ou immergée, peu importe la durée, il faut procéder à son remplacement.

SEQ. CLIGNOTEMENTS	ÉTAT SYSTÈME
Court clignotement aux 4 secondes	En attente (pas d'appel de chaleur, pas de panne)
Clignotement brillant/moins brillant	Appel de chaleur (pas de panne)
Clignotement, pause de 3 secondes	Flamme faible (l'appareil continue à fonctionner)
2 clignotements, pause de 3 secondes	Interrupteur du régulateur non ferm
3 clignotements, pause de 3 secondes	Interrupteur du régulateur ou TCO
4 clignotements, pause de 3 secondes	Verrouillage CCT
5 clignotements, pause de 3 secondes	Flammes détectées hors séquenc
6 clignotements, pause de 3 secondes	Verrouillage temporaire -
6-2 clignotements, pause de 3 secondes	Verrouillage temporaire -
6-3 clignotements, pause de 3 secondes	Verrouillage temporaire - Réarmer limiteur - Pas de flamme
6-4 clignotements, pause de 3 secondes	Verrouillage temporaire - Flammes détectées hors séquence
7 clignotements, pause de 3 secondes	Verrouillage - Détecteur de vapeurs inflammables
8-1 clignotements, pause de 3 secondes	Problème détecteur de vap. infl.
8-2 clignotements, pause de 3 secondes	Problème capteur de température
8-3 clignotements, pause de 3 secondes	Problème électronique
8-4 clignotements, pause de 3 secondes	Problème régulateur du gaz

Tableau 3 Explication des codes (Honeywell)

VI) ENTRETIEN

L'installation et l'entretien du chauffe-eau doivent être effectués en conformité avec toutes les directives énumérées dans les sections I à IX du présent manuel. Toute défectuosité du chauffe-eau reliée à son utilisation dans un système de chauffage est non couverte par la garantie.

Nettoyage périodique du filtre à poussière

1. Si une inspection révèle une accumulation de poussière à la surface du filtre, il faut le nettoyer.
2. Il est possible de le nettoyer à l'aide d'un aspirateur.
3. Il est aussi recommandé d'effectuer une inspection visuelle du pare-flammes. Veuillez lire la section “Nettoyage externe du pare-flammes”.

Note: Effectuez l'inspection visuelle du pare-flammes en plaçant un miroir sous le chauffe-eau. Une lampe de poche peut être utilisée pour d'illuminer les fentes du pare-flammes, au besoin. Il est recommandé d'effectuer le nettoyage régulier du pare-flammes lorsqu'une inspection révèle l'accumulation de particules étrangères sur le pare-flammes. Consultez la rubrique “Nettoyage externe du pare-flammes” pour connaître les directives de nettoyage.

Drainage et rinçage du chauffe-eau

Il est recommandé de drainer et de rincer le réservoir du chauffe-eau tous les six mois afin de retirer les sédiments qui peuvent s'accumuler lors du fonctionnement normal du chauffe-eau. Il faut également vidanger le chauffe-eau après une longue période d'inutilisation. Procédure de drainage du réservoir:

1. Coupez l'alimentation en gaz du chauffe-eau en refermant le robinet d'arrêt manuel du gaz.
2. Fermez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide du chauffe-eau.
3. Ouvrez un robinet d'eau chaude situé à proximité.
4. Raccordez un boyau au robinet de vidange du chauffe-eau et dirigez l'extrémité du boyau dans un drain d'évacuation de capacité suffisante.

Note: Le boyau de vidange doit pouvoir résister à une température d'au moins 94°C (200°F). Si le boyau de vidange n'est pas conçu pour soutenir de telles températures, ouvrez le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'alimentation en eau froide ainsi qu'un robinet d'eau chaude situé à proximité jusqu'à ce que l'eau dans le réservoir ne soit plus chaude.

5. Ouvrez le robinet de vidange du chauffe-eau et laissez s'écouler tout le contenu du réservoir. Rincez le réservoir avec de l'eau afin d'enlever les sédiments.
6. Fermez le robinet de vidange, remplissez complètement le réservoir d'eau et redémarrez le chauffe-eau comme spécifié à la rubrique " Directives d'utilisation ". Si le chauffe-eau doit demeurer inutilisé pendant une longue période, il est recommandé de laisser le robinet de vidange du chauffe-eau ouvert.

Important: De la condensation se forme parfois lors du remplissage du réservoir. Ce phénomène de condensation est normal et ne devrait pas être confondu avec un réservoir qui fuit.

Les procédures d'entretien qui suivent concernent les composantes du dispositif de sécurité Flame Guard[MC] et devraient être effectuées par un technicien d'entretien qualifié.

Vous pouvez commander des pièces de rechange (voir Figures 33-37) auprès de votre distributeur de produits de plomberie. Au moment de commander, veuillez avoir les informations suivantes à portée de main:

1. Modèle, numéro de série, numéro de produit
2. Type de combustible
3. Numéro de pièce
4. Description de la pièce

Inspection périodique

Une inspection visuelle périodique des éléments suivants devrait être effectuée : système d'approvisionnement en air, système d'évacuation, réseau de canalisations d'eau, brûleur principal, veilleuse et coupe-tirage.
Vérifiez les éléments suivants:

1. Obstruction, dommage ou détérioration du système d'évacuation. Assurez-vous que les conduits d'apport d'air comburant et de ventilation ne sont pas obstrués.
2. Accumulation de suie ou de créosote sur le brûleur principal et la veilleuse. Assurez-vous de la présence d'une belle flamme bleu pâle.
3. Toute fuite ou tout dommage aux canalisations d'alimentation en eau ou en gaz.
4. Entreposage de matériaux inflammables ou corrosifs à proximité de l'appareil.
5. Entreposage de matériaux combustibles à proximité de l'appareil.
6. Présence de tout débris sur la surface extérieure du pare-flammes. Consultez la note ci-dessous.

Important: Assurez-vous du fonctionnement adéquat du chauffe-eau à la suite de son entretien. Si vous êtes incertain à propos de la procédure d'inspection ou du bon fonctionnement du chauffe-eau et de ses dispositifs spéciaux de sécurité, faites appel à un technicien d'entretien qualifié.

Nettoyage externe du pare-flammes

Important: Il est recommandé d'inspecter visuellement le pare-flammes de façon périodique, afin de s'assurer qu'il est libre de poussières, de fibres ou d'autres débris, particulièrement lorsque le chauffe-eau est installé dans un milieu non

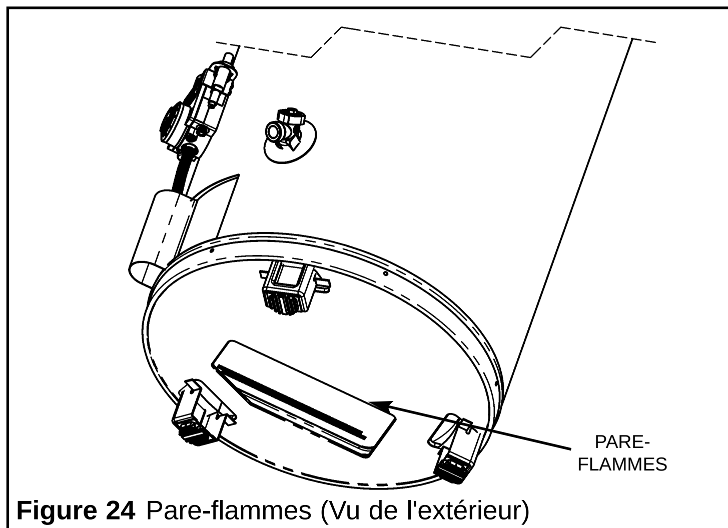


Figure 24 Pare-flammes (Vu de l'extérieur)

entretenu. Voici la procédure de nettoyage du pare-flammes:

1. Utilisez un aspirateur pour enlever toute trace de poussière ou de débris accumulés sur le pare-flammes.
2. Au besoin, utilisez une brosse à soies douces afin de déloger les particules incrustées.
3. Répétez l'étape 1 si nécessaire.

Soupape de sûreté T&P

Déclenchez manuellement la soupape de sûreté T&P au moins une fois par année afin de vous assurer de son fonctionnement normal. Afin de prévenir tout dommage causé par l'eau, la soupape de sûreté T&P doit être reliée à un tuyau d'écoulement se terminant au-dessus d'un drain d'évacuation de capacité suffisante. Tout en vous éloignant le plus loin possible de l'extrémité du tuyau d'écoulement de la soupape de sûreté T&P (l'eau expulsée pourrait être très chaude), soulevez lentement et faites revenir délicatement à sa position initiale le levier de la soupape de sûreté T&P (voir Figure 25) afin de provoquer une décharge d'eau suivie de la fermeture de la soupape. Si, à la suite du test, la soupape ne se referme pas complètement et continue à couler, fermez immédiatement le robinet d'arrêt manuel situé sur le tuyau d'alimentation en eau froide du chauffe-eau et communiquez avec un technicien d'entretien qualifié.

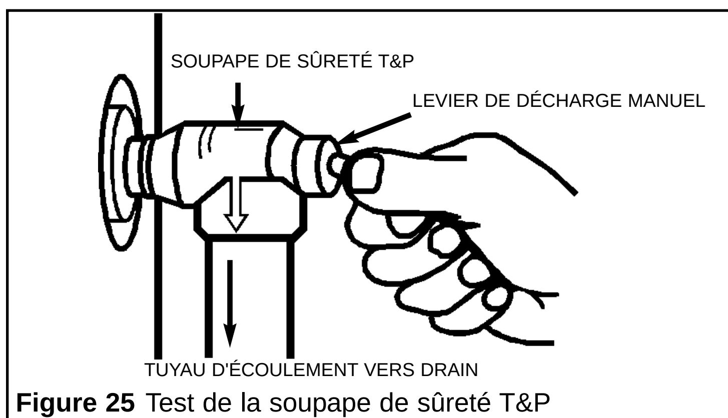


Figure 25 Test de la soupape de sûreté T&P

Réarmement et remplacement de l'interrupteur thermique à double action (TCO) (gaz naturel)

Le système de sécurité de ce chauffe-eau au gaz naturel comprend un interrupteur thermique à double action et à réarmement manuel (TCO en anglais) monté sur la porte interne de la chambre de combustion. Cet interrupteur thermique désactive la commande du gaz lors de l'atteinte d'une température excessive dans la chambre de combustion. L'accumulation excessive de débris ou de poussière sur le pare-flammes (situé sous la chambre de combustion du chauffe-eau) peut être une cause de surchauffe dans la chambre de combustion.

1. Suivez les directives de la rubrique “Nettoyage externe du pare-flammes”.
2. Enlevez la porte d'accès extérieure du chauffe-eau et repérez l'interrupteur thermique qui est situé à la droite de la porte de la chambre de combustion.
3. Appuyez avec vos doigts sur le contact situé sur la partie avant-droite de l'interrupteur thermique (Figure 26), jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. N'utilisez pas d'outil métallique, comme un tournevis, pour appuyer sur le contact de l'interrupteur thermique (TCO).
4. Assurez-vous que le câble de l'interrupteur est bien raccordé aux contacts de l'interrupteur.
5. Remettez en place le panneau d'accès externe.
6. Redémarrez le chauffe-eau comme spécifié à la rubrique “Directives d'utilisation”.
7. Si la veilleuse continue à s'éteindre après plusieurs tentatives de réarmement, cela peut être un signe que le fusible thermique contenu dans l'interrupteur thermique (TCO) a fondu en raison d'un incident impliquant le dégagement de vapeurs inflammables ou que l'interrupteur thermique (TCO) lui-même est endommagé. N'essayez alors plus de remettre le chauffe-eau en marche. Faites appel à un technicien d'entretien qualifié.

Remplacement du thermocouple avec fusible thermique (TCO) (propane)

Sur les chauffe-eau au propane, l'assemblage du collecteur est muni d'un fusible thermique (TCO en anglais). Celui-ci permet de désactiver complètement l'appareil dans l'éventualité où la température atteint 238°C (460°F) dans la chambre de combustion. Le TCO est à usage unique et son déclenchement nécessite le remplacement complet de l'assemblage du thermocouple. Après le déclenchement du TCO, le chauffe-eau demeure à l'arrêt jusqu'à ce que l'assemblage du thermocouple soit remplacé par un technicien d'entretien qualifié. Veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir des renseignements sur la réparation de l'appareil.

1. Veuillez vous référer à la Figure 35 afin de connaître la position des principales composantes du chauffe-eau. Modèle au propane illustré.
2. Le positionnement du thermocouple et du fusible thermique est important pour assurer le fonctionnement adéquat du chauffe-eau. Un ensemble comprenant un thermocouple de remplacement ainsi que des directives de pliage et d'installation est disponible auprès de distributeurs autorisés.
3. Veillez à prendre bonne note du positionnement du thermocouple et de son fusible thermique avant de l'enlever. Par la suite, suivez les directives de pliage et d'installation incluses avec le thermocouple afin de reproduire la trajectoire du thermocouple original de votre chauffe-eau.

mportant: Ne pliez pas l'assemblage du thermocouple dans la partie où est situé le fusible thermique.

Note: Tout entretien ou toute réparation doit être effectué par un technicien d'entretien qualifié.

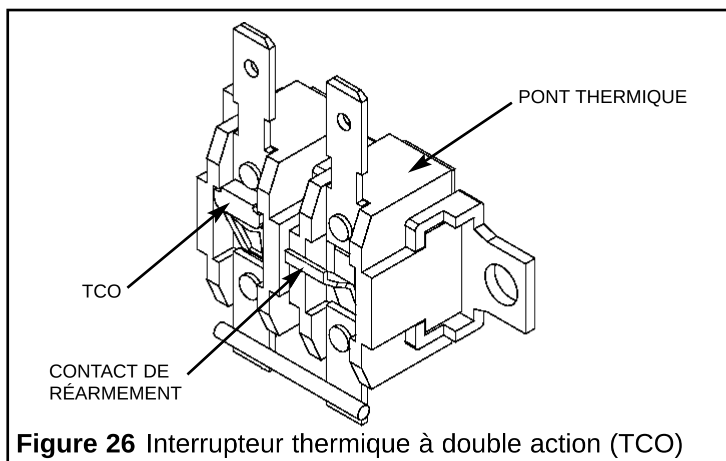


Figure 26 Interrupteur thermique à double action (TCO)

Entretien de la commande Honeywell 24 Volts

Certains modèles de chauffe-eau couverts par ce manuel sont équipés d'un régulateur de tirage 24 Volts et d'une commande modulaire du gaz Honeywell. Les deux principaux modules, soit le module de contrôle électronique et le module de régulation du gaz, peuvent être remplacés sans qu'il ne soit nécessaire de dévisser le boîtier principal de la commande du chauffe-eau. Il est prévu que dans la plupart des cas, les pannes liées à la commande du gaz seront résolues par le remplacement du module de contrôle électronique. Si le remplacement de ce module ne règle pas la situation, veuillez joindre le Service technique au 1-888-479-8324 ou à tech-support@gsw-wh.com.

Remplacement du module de contrôle électronique

Ne dévissez pas la commande de gaz du chauffe-eau. Démontage du module de contrôle électronique:

1. Retirez la vis Torx à l'avant ainsi que les deux connecteurs Molex au bas de la commande du gaz, comme illustré à la Figure 27.
2. À l'aide d'un tournevis plat, libérez les languettes de verrouillage situées au haut de la commande du gaz et tirez perpendiculairement sur le module de contrôle électronique (voir Figures 28 et 29).
3. Débranchez le câble du capteur de température.

Note: lors du démontage du module de contrôle électronique, prenez garde de ne pas gauchir les tiges qui se trouvent sur le module de régulation du gaz.

4. Réassemblez dans l'ordre inverse.

Note: il faut s'assurer de bien aligner les tiges avec le module de régulation du gaz lors du réassemblage.

Remplacement du module de régulation du gaz

Ne dévissez pas la commande de gaz du chauffe-eau. Démontage du module de régulation du gaz:

1. Retirez le module de contrôle électronique, comme indiqué ci-dessus.

Note: lors du démontage du module de contrôle électronique, prenez garde de ne pas gauchir les tiges qui se trouvent sur le module de régulation du gaz.

2. Dévissez la vis Torx et retirez la cosse de mise à la terre (voir Figure 30).
3. Insérez un tournevis plat entre le bas du boîtier de fonte et les languettes qui retiennent le module de régulation du gaz.
4. Poussez délicatement chaque languette pour la dégager du rebord en utilisant le boîtier de fonte comme levier.
5. Répétez de l'autre côté.
6. Remplacez le module de régulation du gaz.

Note: procédez délicatement lors de la mise en place du nouveau module de régulation du gaz afin de ne pas plier les tiges.

7. Réassemblez dans l'ordre inverse.

Note: il faut s'assurer de bien aligner les tiges avec le module de régulation du gaz lors du réassemblage.

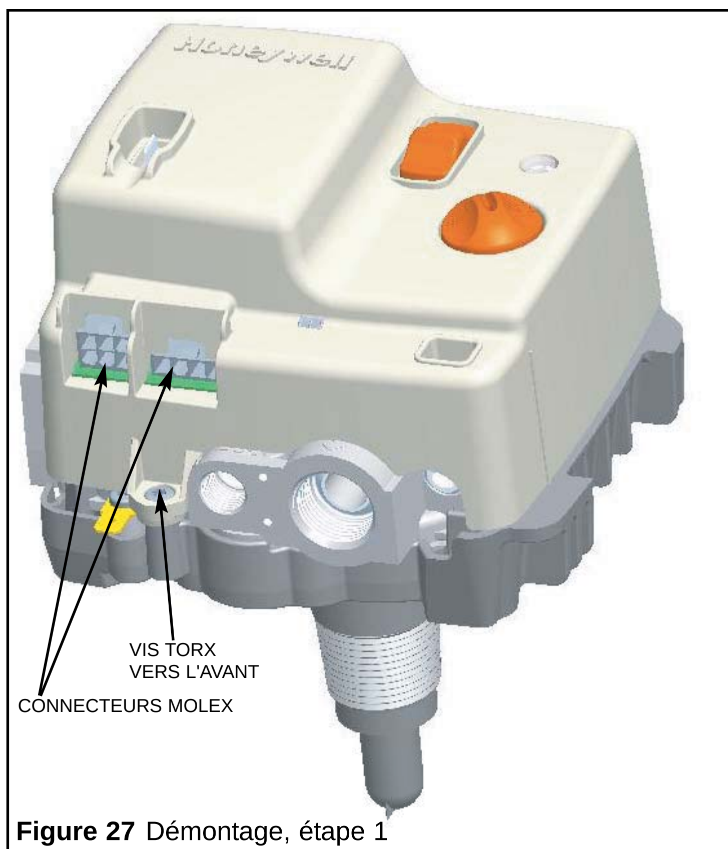


Figure 27 Démontage, étape 1

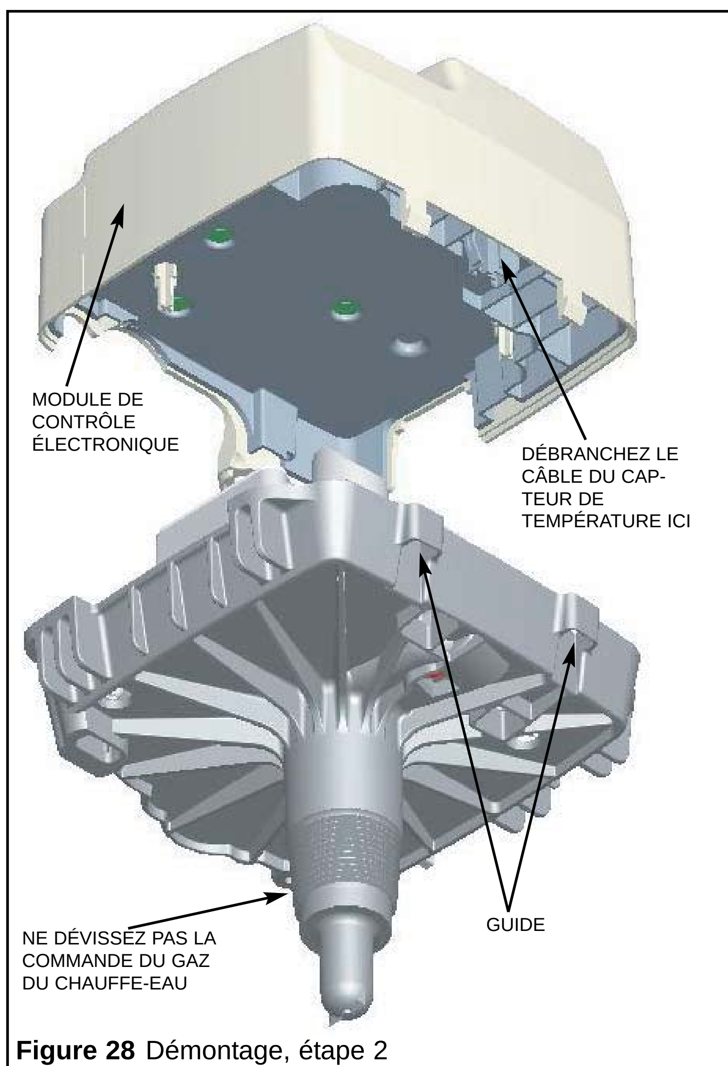


Figure 28 Démontage, étape 2

Remplacement du capteur de température et de son câble

Ne dévissez pas la commande de gaz du chauffe-eau.

Démontage du capteur de température et de son câble:

1. Retirez le module de contrôle électronique, comme indiqué ci-dessus.

Note: lors du démontage du module de contrôle électronique, prenez garde de ne pas gauchir les tiges qui se trouvent sur le module de régulation du gaz.

2. Retirez le module de contrôle électronique, comme indiqué ci-dessus.
3. À l'aide d'un tournevis plat, soulevez la languette de retenue du capteur, ce qui permet de libérer le capteur et son câble (voir Figure 31).
4. Réassemblez dans l'ordre inverse.

Note: procédez délicatement lors de la mise en place du module de régulation du gaz afin de ne pas plier les tiges.

Note: il faut s'assurer de bien aligner les tiges avec le module de régulation du gaz lors du réassemblage.

Lors du remplacement du module de régulation du gaz, il est recommandé d'appliquer du ruban Teflon sur les filets du module.

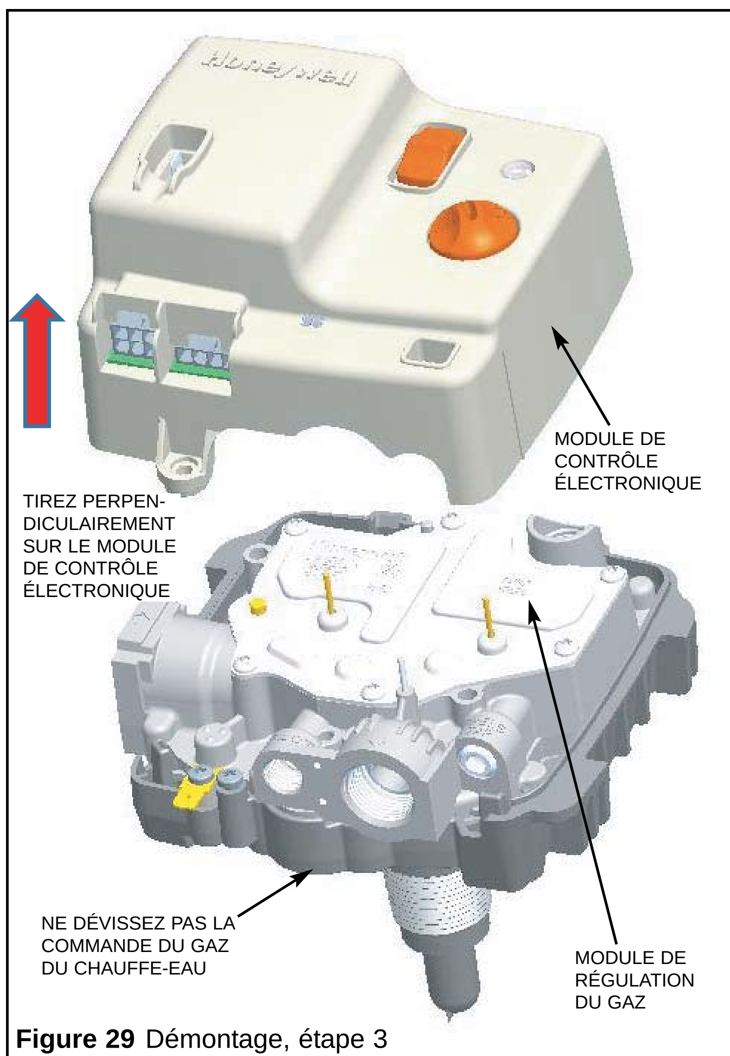


Figure 29 Démontage, étape 3

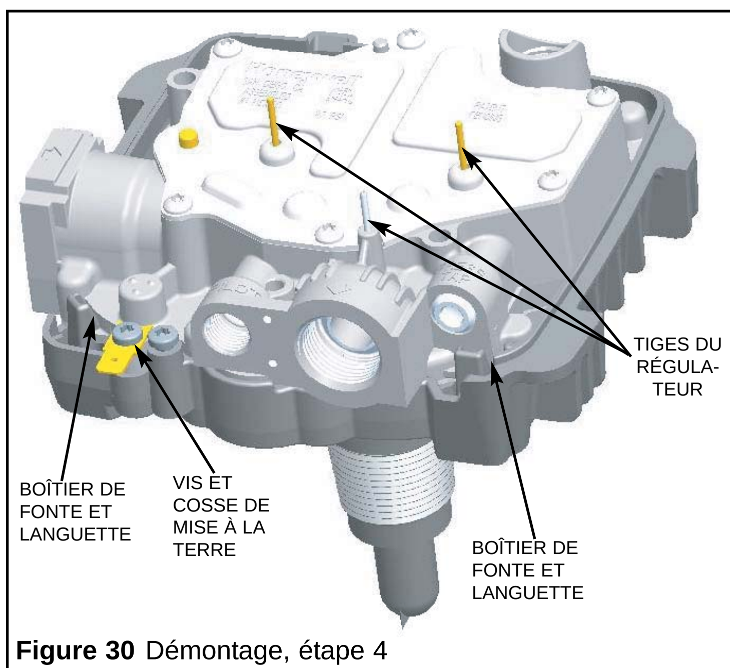


Figure 30 Démontage, étape 4

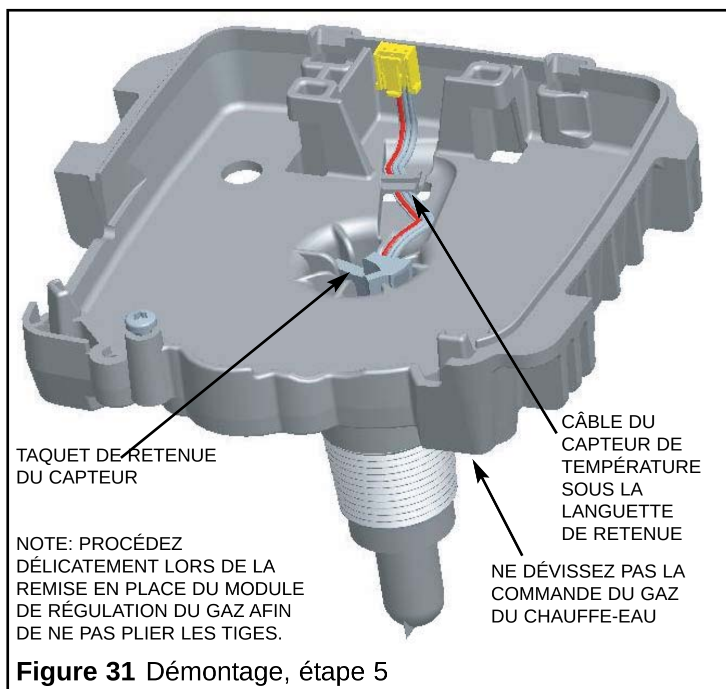


Figure 31 Démontage, étape 5

VII) CHAUFFAGE COMBINÉ

La présente section traite de l'installation et de l'utilisation d'un système de chauffage “combiné”, qui fait appel à un chauffe-eau à usage résidentiel spécialement approuvé à cette fin (voir Figure 32). Cette section s'adresse aux personnes compétentes dans les domaines s'y rapportant, ainsi qu'aux professionnels spécialisés dans la conception et l'installation de systèmes de chauffage combinés.
Il incombe à l'installateur ou au concepteur de respecter tous les codes en vigueur en vue d'assurer l'efficacité et la sûreté de l'installation.

Normes d'installation

Les conditions suivantes doivent être remplies avant de procéder à l'installation d'un système de chauffage combiné :

1. Toutes les canalisations et les composantes raccordées au chauffe-eau pour l'application de chauffage intérieur doivent être convenables pour l'acheminement d'eau potable. Le réseau devrait être composé de canalisations neuves fabriquées d'un matériau non ferrugineux. Ne pas utiliser de pompes, de robinetterie ou de raccords, de composés de soudure, de colle ou de composés de scellement qui ne sont pas conçus pour un usage avec de l'eau potable.
2. Un chauffe-eau utilisé pour la distribution d'eau potable ne doit jamais être raccordé à aucun système de chauffage ni à aucune composante de celui-ci ayant déjà été utilisés dans un système ou dans un appareil de chauffage qui utilisait de l'eau non potable. Ne pas utiliser de canalisations qui ont été enduites de composés de chromate, de scellant à chaudière (" boiler seal "), ni aucun autre composé chimique et n'ajoutez aucun produit chimique aux canalisations d'alimentation en eau. N'ajoutez pas de produits chimiques, comme ceux utilisés dans les chaudières, dans l'eau potable utilisée pour le chauffage intérieur.
3. Ne pas utiliser ce chauffe-eau comme remplacement d'une chaudière existante.
4. Si le système de chauffage intérieur requiert de l'eau à une température plus élevée que 60°C (140°F), il faut procéder à l'installation d'un robinet-mélangeur ou de tout autre dispositif permettant de diminuer la température dans la conduite d'alimentation en eau chaude afin de réduire les risques d'ébouillantage.
5. Si le chauffe-eau est relié à une canalisation d'alimentation en eau froide munie d'un dispositif de non-retour, ou s'il est installé dans un système " fermé ", la pose d'un réservoir d'expansion à diaphragme adéquatement dimensionné est obligatoire afin de remédier au phénomène d'expansion thermique de l'eau, qui peut faire suinter la soupape de sûreté T&P lors du cycle de chauffage.
6. Afin d'assurer une puissance calorifique suffisante au système, il est essentiel de dimensionner le chauffe-eau de façon à ce qu'il puisse répondre à la fois à la demande de l'application de chauffage intérieur et de celle de distribution d'eau chaude potable. Le dimensionnement et l'installation d'un système combiné doivent être effectués par des personnes compétentes et en conformité avec les règles de vos fournisseurs de services publics ou les exigences des codes en vigueur dans votre région.

Le choix de la puissance du chauffe-eau utilisé dans une telle application doit être basé sur la charge de chauffage nominale de l'édifice à chauffer, plus les besoins en eau potable.

IL EST IMPORTANT DE SURDIMENSIONNER LE CHAUFFE-EAU DE FAÇON À ASSURER UNE PUISSANCE CALORIFIQUE SUFFISANTE À LA FOIS POUR LE CHAUFFAGE INTÉRIEUR ET LE CHAUFFAGE DE L'EAU POTABLE.

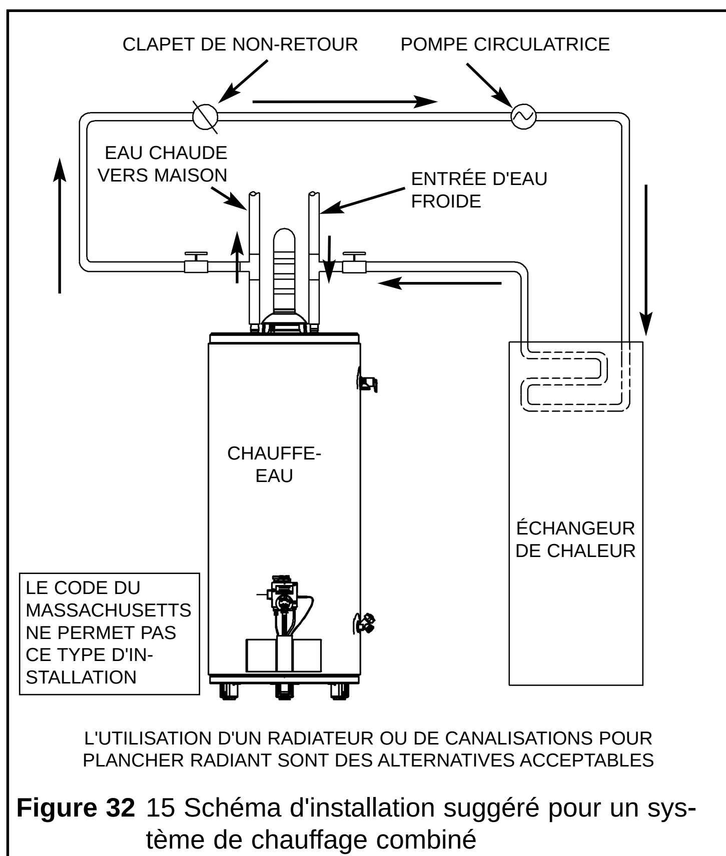


Figure 32 15 Schéma d'installation suggéré pour un système de chauffage combiné

VIII) GUIDE DE DÉPANNAGE

Note: Le dépannage doit être effectué par des personnes qualifiées qui sont familières avec le démarrage initial d'un appareil et ses procédures d'entretien.
Note: La plus récente version du guide d'installation et d'utilisation est disponible au : www.johnwoodwaterheaters.com.

PROBLÈME	CAUSES PROBABLES	ACTION CORRECTRICE
BRÛLEUR NE S'ENFLAMME PAS (COMMANDE 24 V SEULEMENT)	1. Pas d'alimentation électrique 2. Température de consigne trop basse 3. Régulateur de tirage défectueux 4. Filage débranché ou mauvaise connexion 5. Commande verrouillée 6. L'interrupteur thermique (TCO) situé sur la porte du collecteur a été activé. 7. Pas de gaz 8. Canalisation de la veilleuse ou du brûleur encrassée 9. Orifice de la veilleuse ou du brûleur encrassée 10. Commande du gaz défectueuse 11. Allumeur défectueux 12. Chauffe-eau installé dans espace confiné	1. Brancher l'appareil, vérifier fusibles, tension électrique 2. Augmenter la température de consigne 3. Remplacer régulateur de tirage 4. Réparer/rebrancher filage 5. Réarmer la commande/Identifier cause du verrouillage 6. Faites appel à un technicien d'entretien qualifié 7. Consulter fournisseur de gaz 8. Consulter fournisseur de gaz. Note: il est recommandé d'installer un collecteur de sédiments à la canalisation. 9. Nettoyer; trouver et éliminer la source 10. Consulter la section “Entretien de la commande Honeywell 24 Volts” 11. Remplacer allumeur 12. Fournir un apport d'air suffisant
FLAMME DU BRÛLEUR JAUNE ET VACILLANTE	1. Air secondaire insuffisant 2. Faible pression du gaz 3. Cheminée de fumée encrassée 4. Canalisation du brûleur encrassée 5. Chauffe-eau installé dans espace confiné 6. Orifice du brûleur encrassé	1. Fournir un apport d'air suffisant 2. Consulter fournisseur de gaz 3. Nettoyer; trouver et éliminer la source 4. Nettoyer; trouver et éliminer la source 5. Fournir un apport d'air suffisant 6. Nettoyer ou remplacer l'orifice
FLAMME DE VEILLEUSE TROP PETITE	1. Canalisation de la veilleuse ou orifice encrassé 2. Faible pression du gaz 3. Veilleuse défectueuse	1. Nettoyer; trouver et éliminer la source 2. Consulter fournisseur de gaz 3. Remplacer veilleuse
PAS ASSEZ D'EAU CHAUDE	1. Température de consigne trop basse 2. Canalisations dans un mur extérieur 3. Longues canalisations non isolées 4. Température du robinet mélangeur réglée trop basse	1. Augmenter la température de consigne 2. Isoler canalisations 3. Isoler canalisations 4. Régler la température de consigne du robinet mélangeur
RÉTABLISSEMENT LENT DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU	1. Air secondaire insuffisant 2. Cheminée de fumée encrassée 3. Faible pression du gaz 4. Mauvaise calibration 5. Température de consigne trop basse 6. Chauffe-eau sous-dimensionné 7. Raccordements d'eau inversés 8. Gaspillage d'eau chaude	1. Fournir un apport d'air suffisant. Inspecter cheminée, déflecteur et brûleur. 2. Nettoyer; trouver et éliminer la source 3. Consulter fournisseur de gaz 4. Consulter la section “Entretien de la commande Honeywell 24 Volts” 5. Augmenter la température de consigne 6. Changer pour un chauffe-eau de capacité supérieure 7. Le tube d'immersion doit être à l'entrée d'eau 8. Modifier habitudes
LA SOUPAPE DE SÛRETÉ COULE OU SUINTE	1. Pression d'eau trop élevée 2. Phénomène d'empilage 3. Système “fermé” 4. Température de consigne trop élevée	1. Installer réducteur de pression et un réservoir d'expansion 2. Abaisser la température de consigne 3. Consulter la rubrique “Système fermé/Expansion thermique” 4. Abaisser la température de consigne

PROBLÈME	CAUSES PROBABLES	ACTION CORRECTRICE
ODEURS DE COMBUSTION	1. Air secondaire insuffisant 2. Cheminée de fumée encrassée 3. Chauffe-eau installé dans espace confiné	1. Fournir un apport d'air suffisant Inspecter cheminée, déflecteur et brûleur. 2. Nettoyer; trouver et éliminer la source 3. Fournir un apport d'air suffisant
ÉMISSION DE FUMÉE ET FORMATION DE SUIE	1. Air secondaire insuffisant 2. Faible pression du gaz 3. Cheminée de fumée encrassée 4. Commande de gaz défectueuse 5. Chauffe-eau installé dans espace confiné 6. Flamme du brûleur jaune et vacillante 7. Huile sur pièces métalliques	1. Fournir un apport d'air suffisant. Inspecter la cheminée, le déflecteur et le brûleur 2. Consulter fournisseur de gaz 3. Nettoyer; trouver et éliminer la source 4. Remplacer la commande du gaz (modèle 37C) Consulter la section “Entretien de la commande Honeywell 24 Volts” 5. Fournir un apport d'air suffisant 6. Voir “Flamme du brûleur jaune et vacillante” 7. Fumée et odeurs se dissipent en une heure. Aérer la pièce
FLAMME DU BRÛLEUR FLOTTANTE	1. Orifice surdimensionné 2. Conduit de fumée surdimensionné 3. Cheminée de fumée encrassée 4. Courants d'air; démarrage à froid	1. Installer le bon orifice 2. Consulter le manuel d'installation, bien dimensionner conduit d'évacuation 3. Nettoyer le conduit de fumée et le brûleur au besoin 4. Trouver et éliminer les courants d'air
FLAMME SE SOULÈVE DU BRÛLEUR	1. Pression du gaz trop élevée 2. Air contaminé	1. Comparer la puissance vs taille de l'orifice 2. Vérifier la qualité de l'air
FLAMME DU BRÛLEUR TROP HAUTE	1. Orifice surdimensionné	1. Installer le bon orifice
LA FLAMME SE CONSUME À L'ORIFICE	1. Commande du gaz défectueuse 2. Faible pression du gaz 3. Orifice mal installé	1. Remplacer la commande du gaz 2. Consulter fournisseur de gaz 3. Réinstaller l'orifice
LA VEILLEUSE S'ÉTEINT	1. Air dans la canalisation du gaz 2. Électrode de la veilleuse défectueuse 3. Courants d'air 4. Coupe-circuit thermique ouvert (CCT) 5. Interrupteur thermique ouvert (TCO) 6. Interrupteur régulateur de tirage ouvert 7. Fusible de vapeurs inflammables ouvert 8. Faible pression du gaz 9. Filage de l'électrode débranché ou mauvaise connexion 10. Filage du TCO débranché ou mauvaise connexion	1. Purger l'air des canalisations 2. Remplacer l'assemblage allumeur/veilleuse 3. Trouver et éliminer les courants d'air 4. Remplacer la commande du gaz (modèle 37C). Consulter la section “Entretien de la commande Honeywell 24 Volts”. 5. Appeler un technicien d'entretien qualifié 6. Remplacer le régulateur de tirage (commande 24 V) 7. Éliminer la source de vapeurs inflammables. Appeler un technicien d'entretien qualifié. 8. Consulter fournisseur de gaz 9. Réparer/rebrancher filage 10. Réparer/rebrancher filage du TCO
ODEURS	1. Soufre dans l'eau	1. Installer une anode en aluminium
COÛTS D'EXPLOITATION ÉLEVÉS	1. Température de consigne trop élevée 2. Sédiments ou calcaire dans le réservoir 3. Chauffe-eau sous-dimensionné 4. Raccordements d'eau inversés 5. Robinets qui fuient 6. Fuite de gaz 7. Gaspillage d'eau chaude 8. Longues canalisations non isolées 9. Canalisations dans un mur extérieur 10. Tube d'immersion défectueux	1. Abaisser la température de consigne 2. Vidanger/détartrer le réservoir, si nécessaire 3. Changer pour un chauffe-eau de capacité supérieure 4. Le tube d'immersion doit être à l'entrée d'eau 5. Colmater les fuites/Installer réservoir d'expansion 6. Consulter fournisseur de gaz et colmater fuites 7. Modifier habitudes 8. Isoler canalisations 9. Isoler canalisations 10. Inspecter tube d'immersion. Remplacer si nécessaire.

1. RACCORD DE SORTIE D'EAU CHAUDE
2. RACCORD D'ENTRÉE D'EAU FROIDE
3. COUPE-TIRAGE
4. SOUPAPE DE SÛRETÉ TEMPÉRATURE ET PRESSION
5. BAGUE DE RÉDUCTION
6. ANODE
7. TUBE D'IMMERSION
8. DÉFLECTEUR DE CHEMINÉE
9. ROBINET DE VIDANGE
10. ASSEMBLAGE BRÛLEUR/COLLECTEUR
11. COMMANDE DU GAZ
12. PORTE D'ACCÈS EXTERNE
13. ALLUMEUR
14. INTERRUPTEUR THERMIQUE À DOUBLE ACTION (TCO)
15. TUBE FLEXIBLE DU BRÛLEUR
16. BOUCLIER (modèle 60 gallons seulement)

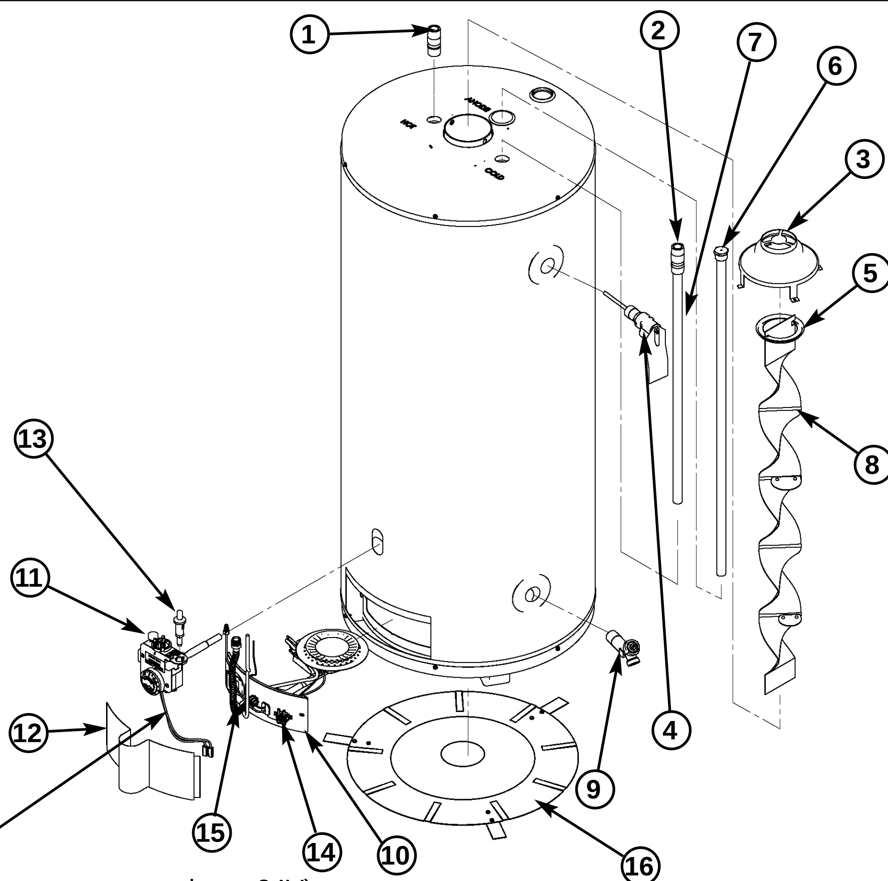


Figure 33 Pièces de rechange (chauffe-eau sans coupe-tirage 24V)

1. RACCORD DE SORTIE D'EAU CHAUDE
2. RACCORD D'ENTRÉE D'EAU FROIDE
3. COUPE-TIRAGE
4. SOUPAPE DE SÛRETÉ TEMPÉRATURE ET PRESSION
5. BAGUE DE RÉDUCTION
6. ANODE
7. TUBE D'IMMERSION
8. DÉFLECTEUR DE CHEMINÉE
9. ROBINET DE VIDANGE
10. ASSEMBLAGE BRÛLEUR/COLLECTEUR
11. COMMANDE DU GAZ
12. PORTE D'ACCÈS EXTERNE
14. INTERRUPTEUR THERMIQUE À DOUBLE ACTION (TCO)
15. TUBE FLEXIBLE DU BRÛLEUR
17. RÉGULATEUR DE TIRAGE

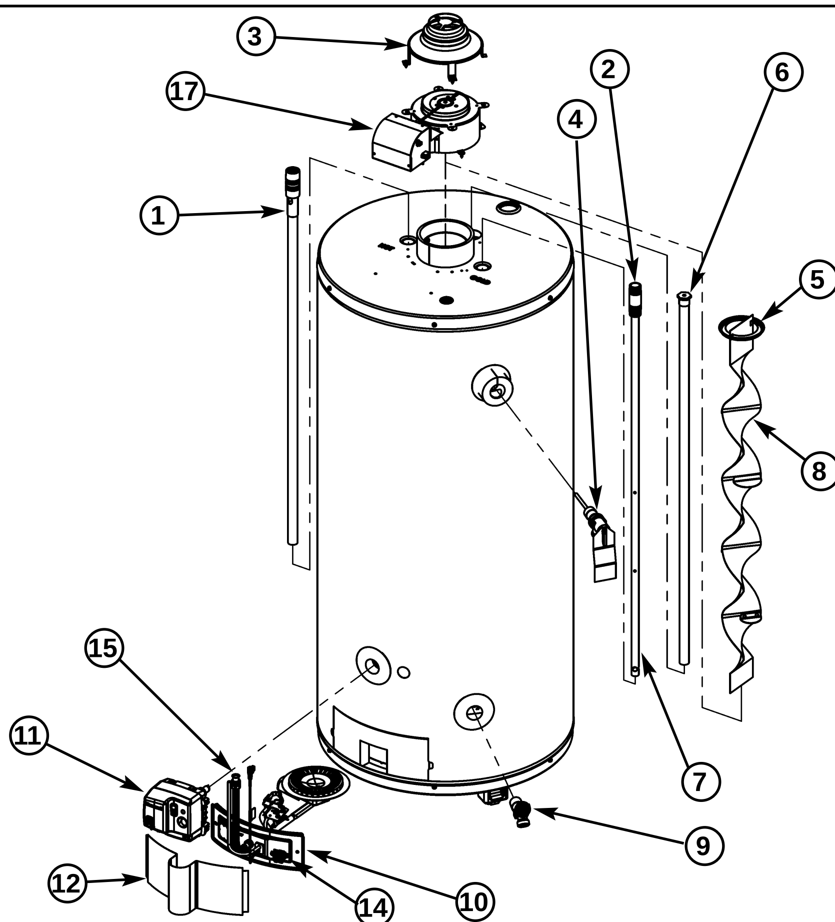


Figure 34 Pièces de rechange (chauffe-eau avec coupe-tirage 24V)

14. INTERRUPTEUR THERMIQUE À DOUBLE ACTION (TCO)
17. BLOC VEILLEUSE/THERMOCOUPLE
18. REGARD
19. ÉCROU PASSE-FIL ET ÉTRIER
20. PORTE DU COLLECTEUR/INTERNE
21. COLLECTEUR
22. TUBE DE LA VEILLEUSE
23. ORIFICE DU GAZ
24. JOINT STATIQUE DE LA PORTE DU COLLECTEUR
25. BRÛLEUR

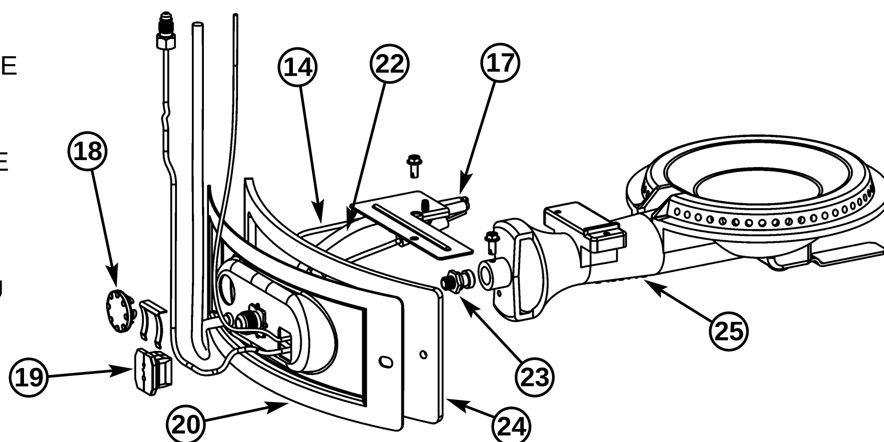


Figure 35 Assemblage du collecteur/porte interne (propane)

14. INTERRUPTEUR THERMIQUE À DOUBLE ACTION (TCO)
15. TUBE FLEXIBLE DU BRÛLEUR
17. BLOC VEILLEUSE/THERMOCOUPLE
18. REGARD
19. ÉCROU PASSE-FIL ET ÉTRIER
20. PORTE DU COLLECTEUR/INTERNE
21. COLLECTEUR
22. TUBE DE LA VEILLEUSE
23. ORIFICE DU GAZ
24. JOINT STATIQUE DE LA PORTE DU COLLECTEUR
25. BRÛLEUR

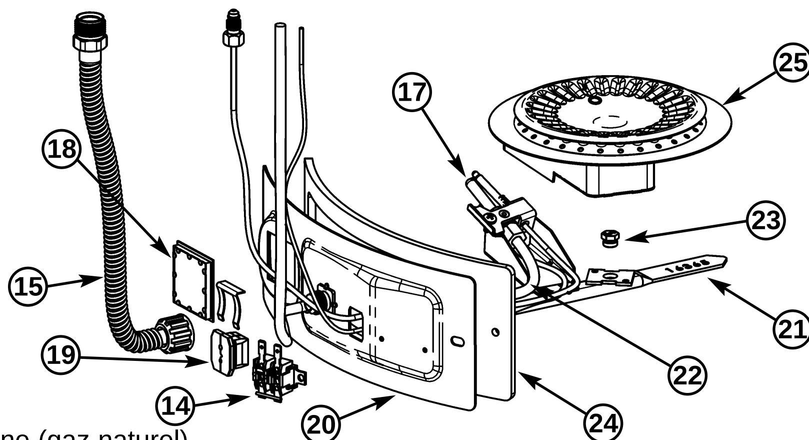


Figure 36 Assemblage du collecteur/porte interne (gaz naturel)

14. INTERRUPTEUR THERMIQUE À DOUBLE ACTION (TCO)
15. TUBE FLEXIBLE DU BRÛLEUR
17. BLOC VEILLEUSE
18. REGARD
19. ÉCROU PASSE-FIL ET ÉTRIER
20. PORTE DU COLLECTEUR/INTERNE
21. COLLECTEUR
22. TUBE DE LA VEILLEUSE
23. ORIFICE DU GAZ
24. JOINT STATIQUE DE LA PORTE DU COLLECTEUR
25. BRÛLEUR

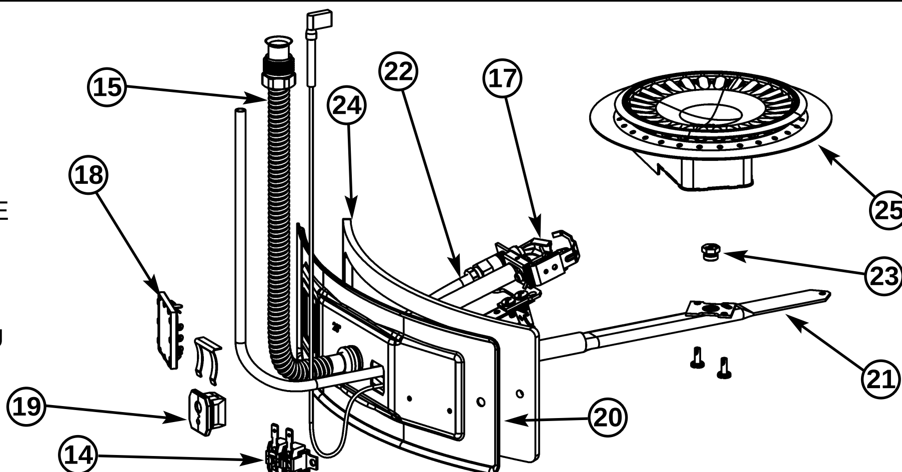
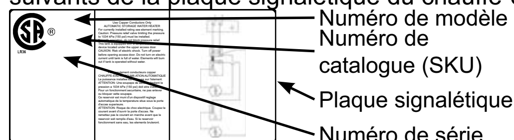


Figure 37 Assemblage du collecteur/porte interne (24V)

GARANTIE LIMITÉE

Avant d'effectuer une demande de service ou une demande au sujet de la garantie, veuillez obtenir les renseignements suivants de la plaque signalétique du chauffe-eau:



Code de garantie:	P	R	S	U	V	W	Y
Années de garantie, réservoir:	3	5	6	8	9	10	12
Années de garantie, pièces:	1	1	1	6	1	1	1

Le numéro de série contient le code de garantie et la date de fabrication:

U9999 F999999 — Code de garantie; Année de fabrication; Semaine de fabrication

Exemple: U1005 F001234 — Fabriqué la 5e semaine de l'année; Fabriqué en 2010; 8 ans réservoir, 6 ans pièces

Le code de garantie permet de connaître la durée des garanties, voir tableau ci-dessus.

GARANTIE LIMITÉE

CHAUFFE-EAU À ACCUMULATION DE TYPE RÉSIDENTIEL INSTALLÉ DANS UNE HABITATION UNIFAMILIALE

A. PERSONNES À QUI S'APPLIQUE LA GARANTIE.
GSW WATER HEATING ET SES FOURNISSEURS, (collectivement, le "Fabricant") offre la présente garantie uniquement à l'acheteur ou consommateur initial (ci-après, le "propriétaire") du chauffe-eau, dans les limites du territoire continental des États-Unis, du Canada et de leurs territoires, tant et aussi longtemps qu'il occupe la résidence familiale dans laquelle le chauffe-eau a été installé à l'origine et, ce pour la période précisée ci-dessous. La présente garantie n'est pas cessible. La présente garantie est réduite à un an si le chauffe-eau est utilisé à des fins commerciales ou industrielles ou encore s'il approvisionne plus d'une habitation. Les consommateurs doivent conserver la preuve d'achat remise au point de vente pour se prévaloir de la présente garantie.

B. ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA GARANTIE.
Le chauffe-eau est garanti pourvu que son installation, son utilisation et son entretien aient été faits conformément aux directives écrites qui l'accompagnent. Le chauffe-eau doit être installé de manière à ce que, si le réservoir ou tout accessoire de celui-ci fait l'objet d'une fuite, l'écoulement ainsi généré n'occasionne pas de dommage aux lieux où il est installé. La température du chauffe-eau ainsi que la soupape de surpression, qui doit être raccordée au drain le plus près, doivent être réglées de manière à ne pas causer de dommage dans l'éventualité où la soupape est activée. Le manuel accompagnant le chauffe-eau contient des renseignements plus détaillés et des illustrations dont vous devez prendre connaissance.

C. OBLIGATIONS DU FABRICANT ET PÉRIODE DE GARANTIE.

1. **Réservoir interne.** Si le réservoir accuse une fuite après son installation originale et au cours de la période de la garantie correspondant au code présenté au haut de cette page, le Fabricant fournit au propriétaire un chauffe-eau neuf comparable à ce que sa gamme de produits offre à ce moment-là. Dans l'hypothèse où les normes de l'industrie, des changements réglementaires, des améliorations de produit ou la désuétude du produit interdisent au Fabricant de fournir un chauffe-eau de remplacement de modèle identique conformément à la présente garantie, le propriétaire reçoit un nouveau chauffe-eau de capacité comparable; toutefois, la plus-value de la ou des composantes du chauffe-eau de remplacement installées par le Fabricant lui est imputée. Un numéro d'autorisation préalable doit être obtenu auprès du Fabricant avant le remplacement du chauffe-eau. La présente garantie est restreinte à un seul chauffe-eau de remplacement par lieu d'installation initiale.
2. **Composantes.** Si une composante, outre le réservoir interne, est jugée défectueuse par le Fabricant, soit dans son matériel ou dans sa fabrication, au cours de la période de garantie correspondant au code présenté dans le tableau ci-dessus (période qui commence à courir à la date d'installation originale du chauffe-eau), le Fabricant offre au Propriétaire le remplacement de la pièce défectueuse. La présente garantie est restreinte à une seule pièce de remplacement par pièce originale.
3. **Retour d'un chauffe-eau défectueux ou d'une composante défectueuse.** Le Fabricant se réserve le droit d'examiner toutes présumées défectuosités du chauffe-eau ou des composantes. Il incombe au propriétaire (se reporter au paragraphe D.3) de retourner le chauffe-eau ou la composante, ou les deux, au Fabricant.
   a. Retour d'un chauffe-eau: ce dernier doit être accompagné de toutes ses composantes ainsi que de la plaque signalétique.
   b. Toutes les pièces retournées doivent porter une étiquette d'identification comprenant le numéro de modèle, le numéro de SKU, le numéro de série, la date d'achat et la date d'installation du chauffe-eau.
   c. AUCUNE GARANTIE NE PEUT AVOIR UNE PORTÉE PLUS GRANDE QUE CELLE DÉCRITE DANS LE PRÉSENT CERTIFICAT. LA PRÉSENTE GARANTIE EXPRESSE CONSTITUE, DANS LA MESURE OÙ LA LOI LE PERMET, LA SEULE GARANTIE, QUI ANNULE ET REMPLACE TOUTE AUTRE CONDITION, GARANTIE, DÉCLARATION OU OBLIGATION DU FABRICANT DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, ET QUELLE QU'EN SOIT L'ORIGINE (CONTRAT, CONDUITE, DÉCLARATION, NÉGLIGENCE, PRINCIPES DE LA RESPONSABILITÉ DU FABRICANT, EFFET DE LA LOI OU AUTRE ORIGINE) CONCERNANT L'APPAREIL, SON ADAPTATABILITÉ À UNE FIN PARTICULIÈRE, L'USAGE AUQUEL IL EST DESTINÉ, SON INSTALLATION, SON FONCTIONNEMENT, SA RÉPARATION OU SON REMPLACEMENT. LE FABRICANT NIE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE. LES OBLIGATIONS DU FABRICANT NE PEUVENT EN AUCUN CAS ÊTRE SUPÉRIEURES AU COÛT DES PIÈCES DÉFECTUEUSES OU DE L'APPAREIL.

D. EXCLUSIONS.

1. L'appareil de doit pas être installé là ou des dégâts d'eau peuvent découler d'une fuite. Des mesures doivent être prises afin d'acheminer toute eau d'écoulement provenant de l'appareil par un tuyau de vidange en bon état de fonctionnement. Étant entendu que toute unité de ce type peut éventuellement accuser une fuite, vous devez prendre les mesures nécessaires pour vous protéger contre d'éventuels dégâts d'eau. Le Fabricant décline toute responsabilité à l'égard de tels dégâts, de dommages accessoires ou indirects, subis par le propriétaire de l'unité ou un tiers.
2. Le Fabricant n'engage aucunement sa responsabilité aux termes de la présente garantie dans les cas suivants, et, le cas échéant, celle-ci est nulle et sans effet:
   a. Le chauffe-eau ou toute composante de celui-ci a fait l'objet d'une utilisation abusive, d'une modification, de négligence ou d'un accident; ou

b. Le chauffe-eau n’a pas été installé conformément aux codes en vigueur en matière de plomberie ou du bâtiment, ou à la réglementation applicables dans le territoire visé, ou à défaut, du Code d’installation du gaz naturel et du propane ou du Code canadien de l’électricité, ou des deux, en leur version en vigueur; ou
c. Le chauffe-eau n’a pas été installé, mis en marche et entretenu selon les directives du Fabricant, notamment par l’installation de toute pièce de rechange non approuvée par le Fabricant; ou
d. Le chauffe eau ou toute composante de celui-ci est endommagé ou ne peut fonctionner en raison du fait que le réservoir est vide ou n’est pas plein (y compris dans le cas où les éléments sont brûlés alors que le réservoir est vide); ou
e. Le chauffe-eau ou une composante de celui-ci a été immergé dans l’eau; ou
f. Le chauffe-eau a été exposé à des conditions atmosphériques très corrosives. La garantie ne s’applique pas si l’appareil a été notamment exposé à des sels, à des produits chimiques, à des gaz d’évacuation, à des polluants ou à des contaminants; ou
g. Le chauffe eau n’a pas été en tout temps alimenté en eau potable; ou
h. Un chauffe-eau de remplacement est demandé pour des motifs liés au bruit, au goût, à l’odeur, à la décoloration ou à la rouille; ou
i. Le chauffe-eau a été utilisé à des températures supérieures à la température maximale du thermostat ou du dispositif de contrôle fourni par le Fabricant, ou à des pressions d’eau supérieures à celles recommandées sur l’unité; ou
j. Le chauffe-eau a été utilisé alors que l’anode ne fonctionne pas; ou
k. Le chauffe eau a été approvisionné d’eau dessalée (désionisée) ou utilisé avec une telle eau; ou
l. Le chauffe-eau a été déplacé de son emplacement initial installation; ou
m. Le chauffe-eau a été installé à l’extérieur (le chauffe-eau visé est uniquement destiné à être installé à l’intérieur); ou
n. Le chauffe-eau a été converti, ou on a tenté de le convertir, pour en modifier la tension ou la puissance, s’il s’agit d’un chauffe-eau électrique, ou de le faire fonctionner avec un autre type de gaz, s’il s’agit d’un chauffe-eau au gaz; ou
o. Le chauffe-eau n’a pas utilisé à sa puissance nominale ou avec le carburant pour lequel il a été conçu; ou
p. Le chauffe-eau ou toute composante de celui-ci a des défaillances en raison de l’accumulation de sédiments; ou
q. Le chauffe-eau n’a pas été muni d’une soupape de décharge et de sécurité thermique certifiée ANSI Z21.22/CSA “Requirements for Relief Valves for Hot Water Supply Systems”; ou
r. Le chauffe-eau ou toute composante de celui-ci a connu une défaillance en raison du feu, d’une inondation, de l’éclair, d’un cas fortuit ou de tout événement imprévisible ou indépendant de la volonté du Fabricant; ou
s. Le chauffe-eau a été installé dans un système fermé ne permettant pas une expansion thermique adéquate.

3. À moins que le droit applicable ne l’interdise, le propriétaire, et non le Fabricant, est responsable des frais engagés au titre de la main-d’œuvre et des autres frais engagés pour le déplacement, la réparation ou le remplacement du chauffe-eau ou de toute pièce de celui-ci présumément défectueux ou des frais engagés afin de remédier à une défaillance du produit et il doit assumer ces frais. Ces frais peuvent notamment comprendre:
   a. Les frais de transport, de manutention et de livraison liés à l’envoi d’un nouveau chauffe-eau ou d’une pièce de remplacement au propriétaire.
   b. Les frais nécessaires ou accessoires au déplacement des pièces ou du chauffe-eau défectueux ou les frais liés à l’installation d’un nouveau chauffe-eau ou d’une nouvelle composante de celui-ci.
   c. Le coût du matériel requis pour l’installation d’un nouveau chauffe-eau ou d’une composante de remplacement et des permis requis à cette fin, le cas échéant; et
   d. Les frais nécessaires ou accessoires liés au retour d’une composante ou d’un chauffe-eau défectueux à l’endroit désigné par le Fabricant.
4. Les modalités de la présente garantie restreinte ne peuvent être modifiées par qui que ce soit, que cette personne déclare ou non représenter ou agir au nom du Fabricant.

E. DEMANDE AU TITRE DE LA GARANTIE PAR LE PROPRIÉTAIRE INITIAL.
   1. Le propriétaire doit soumettre sa réclamation au titre de la garantie directement au Service à la clientèle du Fabricant, dont l’adresse et le numéro de téléphone sont présentés ci-dessous. Le Fabricant traitera la demande.
   2. Veuillez avoir les renseignements suivants à portée de main lors de toute communication : numéro de modèle, numéro de série, date d’achat, date d’installation et lieu d’installation du chauffe-eau.

La présente garantie et les obligations du Fabricant sont régies et interprétées conformément aux lois applicables dans la province d’Ontario et au Canada. Cette garantie ne limite en rien les droits légaux du consommateur aux termes de ces lois, sauf dans la mesure où on peut renoncer à ces droits ou ils peuvent être remplacés, auquel cas les dispositions du présent certificat sont réputées modifiées en conséquence. Malgré l’invalidation, en totalité ou en partie, de toute disposition du présent certificat, les autres dispositions qu’il contient demeurent valides. Le seul recours possible contre le Fabricant est la réparation ou le remplacement, ou les deux, d’une pièce ou d’un appareil.

GSW Water Heaters
599, rue Hill Ouest
Fergus, ON Canada N1M 2X1
Pour toute question:
Visitez nos sites Web: **www.gsw-wh.com**, ou
écrivez nous par courriel à techsupport@gsw-wh.com; ou
Appelez notre Service technique au 1 888 GSW TECH (479 8324)